

НАУЧНО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

**ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ  
ПРОБЛЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ  
ЧЕЛОВЕКА И ОБЩЕСТВА**

PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL SAFETY PROBLEMS  
OF HUMAN AND SOCIETY

**№ 1 (10) – 2011**

**Редакционный совет**

Председатель – доктор военных наук, доктор технических наук, профессор, заслуженный работник высшей школы Российской Федерации, лауреат премии Правительства в области науки и техники генерал-полковник внутренней службы **Артамонов Владимир Сергеевич**, начальник университета.

Заместитель председателя – доктор юридических наук, профессор, заслуженный юрист Российской Федерации **Уткин Николай Иванович**, заместитель начальника университета по научной работе.

Заместитель председателя (ответственный за выпуск) – доктор философских наук, профессор, заслуженный работник высшей школы Российской Федерации полковник внутренней службы **Луговой Александр Александрович**, начальник кафедры философии и социальных наук.

**Члены редакционного совета:**

доктор педагогических наук, профессор, заслуженный работник высшей школы Российской Федерации полковник внутренней службы **Баскин Юрий Григорьевич**, начальник кафедры пожарной, аварийно-спасательной техники и автомобильного хозяйства;

доктор педагогических наук, кандидат юридических наук, профессор полковник внутренней службы **Грешных Антонина Адольфовна**, начальник факультета подготовки и переподготовки научных и научно-педагогических кадров, профессор кафедры теории и истории государства и права;

кандидат педагогических наук **Давыдова Любовь Евгеньевна**, проректор университета по платной деятельности – ректор института безопасности жизнедеятельности;

доктор педагогических наук, профессор, заслуженный работник высшей школы Российской Федерации **Узун Леонид Спиридович**, профессор кафедры взрывобезопасности и технических средств противодействия терроризму;

доктор педагогических наук, профессор, заслуженный работник высшей школы Российской Федерации **Винокурова Надежда Георгиевна**, профессор кафедры психологии риска, экстремальных и кризисных ситуаций;

доктор медицинских наук, профессор, заслуженный работник высшей школы Российской Федерации **Коннова Людмила Алексеевна**, профессор кафедры сервис безопасности;

доктор педагогических наук, кандидат юридических наук, профессор полковник внутренней службы **Аганов Сергей Самуилович**, начальник кафедры физической подготовки;

доктор педагогических наук, профессор, заслуженный работник высшей школы Российской Федерации **Лобжа Михаил Тимофеевич**, профессор кафедры физической подготовки;

доктор медицинских наук, доктор психологических наук, профессор, заслуженный деятель науки Российской Федерации **Рыбников Виктор Юрьевич**, заместитель директора по научной и учебной работе Всероссийского центра экстренной и радиационной медицины им. А.М. Никифорова МЧС России.

**Секретарь редакционного совета:**

старший лейтенант внутренней службы **Алексеева Людмила Викторовна**, редактор редакционного отдела.

## **Редакционная коллегия**

Председатель – кандидат юридических наук майор внутренней службы **Удальцова Наталья Вячеславовна**, начальник редакционного отдела.

Заместитель председателя – полковник внутренней службы **Сычева Елена Юрьевна**, главный редактор объединенной редакции редакционного отдела.

**Члены редакционной коллегии:**

кандидат педагогических наук подполковник внутренней службы **Юнцова Ольга Семеновна**, заместитель начальника центра организации и координации учебно-методической работы;

кандидат педагогических наук полковник внутренней службы **Кондрашина Любовь Андреевна**, заместитель начальника университета по финансово-экономической работе, доцент кафедры финансово-экономического и тылового обеспечения;

кандидат педагогических наук, доцент полковник внутренней службы **Парышев Юрий Васильевич**, заместитель начальника университета – начальник института дополнительного профессионального образования;

кандидат педагогических наук, доцент полковник внутренней службы **Солнцев Владимир Олегович**, помощник начальника университета – начальник отдела кадров, профессор кафедры психологии и педагогики;

кандидат психологических наук, доцент **Иванова Светлана Петровна**, заведующая кафедрой психологии риска, экстремальных и кризисных ситуаций;

кандидат педагогических наук, доцент полковник внутренней службы **Титаренко Юрий Алексеевич**, заместитель начальника кафедры физической подготовки;

кандидат педагогических наук полковник внутренней службы **Воробейчикова Ольга Павловна**, начальник кафедры трудового права;

кандидат педагогических наук, доцент **Щаблов Николай Николаевич**, профессор кафедры философии и социальных наук.

**Секретарь редакционной коллегии:**

старший лейтенант внутренней службы **Дмитриева Ирина Владимировна**, ответственный секретарь объединенной редакции редакционного отдела.

---

---

## СОДЕРЖАНИЕ

### ***ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ЧЕЛОВЕКА И ОБЩЕСТВА***

<b>Луговой А.А., Луговая О.А.</b> Философия и физика: на пути к диалогу.....	5
<b>Смирнов А.С., Войтенок О.В.</b> Теоретико-множественное моделирование деятельности учебных подразделений Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России.....	11
<b>Шидловский А.Л., Калинин А.П., Кравчук О.В.</b> Проблемы создания и проектирования автоматизированных обучающих систем в структуре профессиональной подготовки сотрудников ГПС МЧС России.....	16

### ***ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПОДГОТОВКИ СОТРУДНИКОВ МЧС РОССИИ***

<b>Винокурова Н.Г., Марихин С.В.</b> Целеполагание как вид деятельности педагога- психолога.....	22
<b>Шленков А.В., Лоскутова Е.Е.</b> Профессиональная адаптация сотрудников ГПС МЧС России и причины её нарушения.....	27
<b>Кузьменкова Л.В., Мазин А.В.</b> Мотивационная структура личности сотрудника ГПС МЧС России.....	33

### ***ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ВЫСОКИХ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ***

<b>Аверьянов В.Т., Клюй В.В.</b> Анализ технологий и форм организации учебной деятельности.....	38
<b>Ворона-Сливинская Л.Г.</b> Методические основы финансовых результатов организации в процессе профессиональной подготовки экономистов.....	47
<b>Зокоев В.А., Федотов Ю.В., Шепелюк С.И.</b> О патриотическом воспитании в педагогической деятельности в вузе ГПС МЧС России.....	51
<b>Узунколев Ф.А.</b> Особенности развития этнокультур и их влияние на процесс воспитания нравственности .....	55
<b>Щаблов Н.Н., Виноградов В.Н.</b> Первые в России.....	62
<b>Коннова Л.А.</b> Современный подход к обучению методике сердечно-легочной реанимации при оказании первой помощи на месте происшествия.....	68
<b>Крутик А.Б., Решетова М.В.</b> Развитие эволюционного принципа в экономической науке.....	72

<b>Сведения об авторах</b> .....	77
<b>Информационная справка</b> .....	79
<b>Авторам журнала «Психолого-педагогические проблемы безопасности человека и общества»</b> .....	84

Полная или частичная перепечатка, воспроизведение, размножение  
либо иное использование материалов, опубликованных в журнале  
«Психолого-педагогические проблемы безопасности человека и общества»,  
без письменного разрешения редакции не допускается

**ББК 88**  
**УДК 159.9**

Отзывы и пожелания присыпать по адресу: 196105, Санкт-Петербург, Московский пр., 149.  
Объединённая редакция редакционного отдела Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС  
России; тел. (812) 369-68-91. e-mail: redakziaotdel@yandex.ru

Официальный интернет-сайт Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России:  
WWW.IGPS.RU

**ISSN 2074-1618**

© Санкт-Петербургский университет Государственной  
противопожарной службы МЧС России, 2011

---

---

# **ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ЧЕЛОВЕКА И ОБЩЕСТВА**

---

---

## **ФИЛОСОФИЯ И ФИЗИКА: НА ПУТИ К ДИАЛОГУ**

**А.А. Луговой, доктор философских наук, профессор, заслуженный работник высшей школы РФ.**

**Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России.**

**О.А. Луговая, кандидат философских наук, доцент.**

**Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ»**

Рассматриваются основные открытия неклассической физики. Выделены ключевые вопросы и проблемы физики и философии, поставленные новыми открытиями. Представлены взгляды современных ученых В.Л. Гинзбурга и В.П. Бранского.

*Ключевые слова:* пространство, время, детерминизм, причинность, хаос, порядок

## **PHILOSOPHY AND PHYSICS: TOWARDS A DIALOGUE**

A.A. Lugovoy. Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia.

O.A. Lugovaya. Saint-Petersburg state electrotechnic university

The basic discoveries of non-classic physics are considered. In particular, vies of V.L. Ginzburg and V.P. Branskiy – modern scientists in physics and philosophy are presented.

*Key words:* space, time, determinism, causality, chaos, order

Интерес к физике достаточно часто объясняется тем, что физика всегда занимала видное место в системе человеческих знаний – начиная с античности, когда само слово «физика» означало науку о природе вообще. На протяжении всей новой и новейшей истории физика была лидером научного прогресса. Ее концепции и методы служили образцами для других наук, то есть она была парадигмой естественно-научного познания в целом. «Естествознание, в целом и особенно физика, начиная с XVII века и вплоть до XX века, шли по пути выявления внутренней целостности, единства изучаемых объектов» [1, с. 9]. Физика находится в поиске единства как единства своих фундаментальных теорий, так и единства в своих отношениях с другими естественными науками. Осмыслению проблемы единства способствует и разработка философских проблем физики. Однако эффективное решение философских проблем физики требует профессионального знания как содержания физики, ее истории, так и профессионального владения философским языком, умения философски мыслить. Философия физики сформирована в основном в XX веке, предметом ее являются

философские проблемы физики, иначе говоря, это проблемы, которые носят пограничный характер: их нельзя назвать чисто физическими или чисто философскими проблемами. «...Эти проблемы, в конечном счете, сводятся к исследованию *отношения* фундаментальных физических понятий (лежащих в основании фундаментальных физических теорий) к философским понятиям («категориям» философии)»[2, с.10].

Современное представление об основных проблемах теоретической физики, с одной стороны, и проблемах философии физики, с другой стороны, сформировалось на двух основополагающих теориях физики начала XX века. Это *теория относительности* (специальная и общая) А.Эйнштейна и *квантовая теория*, создателями которой являются М. Планк, Н. Бор, В. Гейзенберг, Э. Шредингер, М. Борн, П. Дирак и др. Именно эти две фундаментальные теории физики выступили естественнонаучной предпосылкой проблем физики и философских проблем физики XX века. И обусловлены они развитием самой физики. «Теория относительности Эйнштейна зародилась из попыток усовершенствовать, исходя из экономии мысли, существовавшее в начале двадцатого века, обоснование физики.»[3, с. 15]. Теория относительности А. Эйнштейна, главным образом специальная теория относительности, явилась завершением объединения электрических, магнитных и световых явлений, сильно продвинутого Максвеллом в 60–70-х годах XIX века. В 1905 г.

Эйнштейн сформулировал *специальный принцип относительности* и *принцип постоянства скорости света*. Согласно первому принципу – специальному принципу относительности – в любых инерциальных системах отсчета все физические процессы протекают одинаково.

Утверждение Галилея о том, что в инерциальных системах отсчета все *механические* явления протекают одинаково, Эйнштейн заменил утверждением об одинаковом протекании любых *физических* явлений (в том числе и электромагнитных, и оптических) во всех инерциальных системах. Согласно второму принципу – принципу постоянства скорости света – скорость не зависит от движения источника света или наблюдателя, одинакова во всех инерциальных системах отсчета и является предельной скоростью распространения какого-либо сигнала. Одновременное признание этих двух принципов означало, что необходимо найти такие преобразования, при которых при переходе от одной инерциальной системы к другой скорость света оставалась бы постоянной. Эйнштейн доказал, что этим требованиям удовлетворяют преобразования Лоренца. Из принципов, или постулатов Эйнштейна вытекают выводы о том, что понятия *одновременности событий*, *длительности временного промежутка* и *длины отрезка* перестают носить абсолютный характер, становясь зависимыми от выбора системы отсчета, из которой ведется наблюдение. То есть согласно специальной теории относительности перестает быть справедливым классический закон сложения скоростей, измеряемые длины отрезков изменяются, а в *законы преобразования их компонент помимо пространственных переменных входит время*. И эти преобразования выражают тот факт, что *не существует независимых друг от друга всеобщих и абсолютных пространства и времени*, что, *наоборот, пространство и время относительны и тесно связаны между собой*. В связи с этим Г. Минковский предложил рассматривать трехмерное пространство и одномерное время как *единое четырехмерное пространство–время*, то есть такое, где координатная ось, по которой откладывается время, равноправна с осями, по которой откладываются координаты x, y, z. Из специальной теории относительности следует вывод о связи массы тела со скоростью, что *с возрастанием скорости движения тела одновременно увеличивается и его масса*. Когда скорость тела приближается к скорости света, его масса становится бесконечно большой, что означает невозможность дальнейшего разгона. Со скоростью света могут двигаться только объекты, масса покоя которых равна нулю. Кроме этого, Эйнштейн установил зависимость между энергией тела и его массой, что *если тело обладает массой, то тем самым оно обладает и энергией*. Это открытие имело очень

большое научное и практическое значение. В частности стали понятны многие явления, которые происходят с атомным ядром и элементарными частицами. Однако напомним, что специальный принцип относительности рассматривает *инерциальные* системы отсчета, где движение *равномерно*. В действительности же реальные тела двигаются не только равномерно, но и с *ускорением*. Чтобы отразить этот факт в теории, Эйнштейн в 1916 г. сформулировал *общий* принцип относительности, положивший начало новым взглядам на пространство, время, гравитацию, – *общую теорию относительности*. В более общем виде первый принцип специальной теории относительности выглядит так: *законы физики инвариантны (одинаковы) в любых движущихся системах координат* (в том числе и не инерциальных, а движущихся с ускорением). *Второй постулат* общей теории относительности называется *принципом эквивалентности* и гласит, что *ускоренное движение физически эквивалентно покоя в гравитационном поле*. Из принципа эквивалентности следует, что явления, которые обусловлены неинерциальной системой отсчета, могут наблюдаться в инерциальной системе в результате действия сил тяготения (гравитации). Эйнштейн обратил внимание на интересное свойство гравитации. С одной стороны, от нее нельзя заслониться никакими экранами, как, например, можно сделать в случае электромагнитного взаимодействия. С другой стороны, от нее легко избавиться, если соответствующим образом выбрать направление движения. Он провел мысленный эксперимент, впоследствии названный «лифт Эйнштейна», и при объяснении гравитации Эйнштейн отказался от концепции поля. Он выдвинул концепцию, согласно которой *гравитация – это не поле, а свойство пространства*. Согласно взглядам Эйнштейна, массивное тело не создает вокруг себя никакого поля, оно просто *искривляет* пространство вокруг себя. Степень кривизны пространства зависит от величины массы тела и степени удаленности от него. То есть в *общей теории относительности геометрические свойства пространства оказываются зависимыми от массы*. Это значит, что реальное пространство может быть не плоским, а искривленным. Для описания искривленного пространства невозможно использовать плоскостную геометрию Евклида, необходимо воспользоваться геометрией кривых К. Римана. Теория относительности Эйнштейна утвердила неправомерность универсализации понятий и законов классической физики, и оказалась одним из факторов, благоприятствовавших выдвижению и принятию гипотез, в основе которых лежали предпосылки, противоречащие классической физике. Об этом свидетельствует внутренняя логика развития проблемы излучения, выросшей в квантовую физику. В 1905 г. А. Эйнштейн использовал *идею квантов* М. Планка (которую он выдвинул в 1900 г.) для объяснения фотоэффекта и высказал *гипотезу о квантовом характере светового излучения*. М. Планк сделал предположение, что обмен энергией между веществом и электромагнитным излучением происходит *дискретными* порциями, или *квантами*. Согласно Эйнштейну, свет представляет собой поток частиц – фотонов, величина энергии которых зависит от частоты электромагнитного излучения. Соответственно, поле – это совокупность фотонов, которые возникают и исчезают при излучении и поглощении света. Концепция фотонов – это корпускулярная модель света, позволяющая хорошо объяснить явление фотоэффекта, но плохо применимая для объяснения интерференции и дифракции. Опыты по интерференции и дифракции указывают на волновую природу света. Возник вопрос о действительной природе света. На современном уровне развития науки принято говорить, что поскольку в зависимости от характера опыта проявляется то одна, то другая сторона явления, то обе они и составляют его сущность. То есть *электромагнитное излучение* (например, видимый свет) *имеет как волновую, так и корпускулярную природу*. В свою очередь Л. де Бройль высказал гипотезу, что корпускулярно-волновые представления следует распространить на все микрочастицы. Его гипотеза была экспериментально

подтверждена обнаружением интерференционного и дифракционного эффектов для тонкого пучка электронов, направленных на кристалл никеля. Мы не будем подробно останавливаться на этапах осмыслиения экспериментальных данных, их математической обработки, лишь укажем на то, что потребовалось более четверти века на развитие *гипотезы Планка* о существовании кванта действия и оформиться в *законы квантовой теории*. Кратко обозначим основные принципы квантовой механики. Таковыми являются принцип *неопределенности* В. Гейзенберга и принцип *дополнительности* Н. Бора. Согласно принципу неопределенности *невозможно одновременно точно определить местоположение частицы и ее импульс*. Чем точнее определяется местоположение, или координата, частицы, тем более неопределенным становится ее импульс. И наоборот, чем точнее определен импульс, тем более неопределенным остается ее местоположение. Соотношение неопределенности означает, что принципы и законы классической динамики Ньютона, не могут использоваться для описания процессов с участием микрообъектов. По существу этот принцип означает отказ от *детерминированности* и признание принципиальной роли *случайности* в процессах с участием микрообъектов. Принцип неопределенности является частным случаем более общего по отношению к нему принципа *дополнительности*. Из принципа дополнительности следует, что *если в каком-либо эксперименте мы можем наблюдать одну сторону физического явления, то одновременно мы лишены возможности наблюдать дополнительную к первой сторону явления*.

Дополнительными свойствами, которые проявляются только в разных опытах, проведенных при исключающих условиях, могут быть положение и импульс частицы, волновой и корпускулярный характер вещества или излучения. Важное значение в квантовой механике имеет *принцип суперпозиции*. Принцип суперпозиции (принцип наложения) – это допущение, согласно которому *результатирующий эффект представляет сумму эффектов вызываемых каждым действующим явлением в отдельности*. Один из простейших тому примеров – правило параллелограмма, в соответствии с которым складываются две силы, действующие на тело. Для понимания вопроса о естественнонаучном фундаменте современных проблем физики и философии физики, необходимо указать на теории, объясняющие тепловые явления, а именно некоторые вопросы термодинамики, особенно *термодинамика открытых систем*.

Фундаментальные физические теории начала XX века возникли как один из возможных естественных ходов развития физики, породив ряд проблем, как в физике, так и в философии. Какие проблемы выделяют на современном этапе?

Наиболее полно актуальные проблемы современной физики и астрофизики раскрыл современный физик, лауреат нобелевской премии, В.Л. Гинзбург. Обозначив проблемы еще в 70-х годах XX века, в июне 2002 года на международной конференции «Темная материя, темная энергия и гравитационное линзирование», в своем докладе он вновь вернулся к осмыслинию важных проблем современной физики и выделил 30 самых актуальных. Гинзбург утверждает субъективность выбора этих проблем и возможных других взглядов на этот счет. При этом сама потребность выделить и свести воедино основные проблемы физики представляется актуальной. С момента открытий новых теорий Эйнштейна и Планка в физике накопился большой объем информации, что влияет на темпы развития физики. Она разрослась, дифференцировалась и сложно представить современную физику как целое. Отсюда необходимость типологизировать основные вопросы.

Наиболее важными для человечества, по мнению Гинзбурга, представляются вопросы, связанные с управляемым ядерным синтезом с целью получения энергии, проблемы фундамента физики – физики элементарных частиц. Привлекают внимание и некоторые вопросы астрономии. Все вопросы выделены по блокам: макрофизика, микрофизика, мега- или астрофизика.

В блоке *макрофизических* проблем Гинзбург выделяет следующие: управляемый ядерный синтез; сверхпроводимость при высокой и комнатной температурах; металлический водород и другие экзотические субстанции (вещества); двумерные электронные жидкости (аномальный эффект Холла и некоторые другие эффекты); некоторые вопросы физики твердого тела (гетероструктуры в полупроводниках, квантовые ямы и точки, зарядовые и спиновые волны, мезоскопия и прочее); фазовые переходы второго рода и связанные с ними эффекты (охлаждение до сверхнизких температур. Бозе – Эйнштейновский конденсат в газах и др.); физика поверхности и кластеры; жидкие кристаллы, ферроэлектрики, ферротороиды; фуллерены, нанотрубки; свойства вещества в сверхсильных магнитных полях; нелинейная физика: турбулентность, солитоны, хаос, странные атTRACTоры; сверхмощные лазеры, разеры и гразеры; сверхтяжелые элементы, экзотические ядра.

В *микрофизике* Гинзбург обращает наше внимание на проблемы: спектр масс элементарных частиц, кварки и глюоны, квантовая хромодинамика, кварк-глюонная плазма; единая теория слабых и электромагнитных взаимодействий; стандартная модель, великое объединение, суперобъединение, распад протона, масса нейтрино, магнитные монополи; фундаментальная длина, взаимодействие частиц при высоких и сверхвысоких энергиях, коллайдеры; несохранение СР – инвариантности; нелинейные явления в вакууме и в сверхсильных электромагнитных полях, фазовые переходы в вакууме; струны, М-теория.

К проблемам *астрофизики* отнесены следующие: экспериментальная проверка общей теории относительности; гравитационные волны, их детектирование; космологическая проблема, инфляция,  $\Lambda$ -член и квинтэссенция, связь между космологией и физикой высоких энергий; нейтронные звезды и пульсары, сверхновые звезды; черные дыры, космические струны; квазары и ядра галактик, образование галактик; проблема темной материи (скрытой массы) и ее детектирования; происхождение космических лучей со сверхвысокой энергией; гамма-всплески, гиперновые; нейтринная физика и астрономия, нейтринные осцилляции.

Рассмотрение этих проблем требует и своего осмыслиения как физиками, так и философами. Современный философ В.П. Бранский предлагает свой взгляд на проблемы неклассической физики и роли открытий физики XX века. Для этого необходимо обратиться к его работе «Философия физики XX века», так как именно в этой работе наиболее полно проведен анализ философских проблем физики XX века, вызванных к жизни открытиями А. Эйнштейна и М. Планка, актуальных и в начале XXI века.

В.П. Бранский предлагает рассмотреть проблемы современной (конец XX века) физики по двум философским основаниям: онтологическому и гносеологическому, что представляется достаточно логичным.

Онтологические проблемы физики у В.П. Бранского разделены на три больших блока, по принятым в науке структурным уровням организации материи: мегамир, макромир, микромир. И соответствующим образом выделил проблемы физики мегамира, макромира и микромира.

В каждом блоке показал центральную проблему, которая является ключевой (объединяющей, интегрирующей) для данного блока и выделил философские понятия, на которых делается акцент.

Так, в блоке проблем *физики мегамира*, ключевой, по Бранскому, является *проблема сингулярности*. К постановке и выделению данной проблемы приводит методологический анализ теории относительности. А из философских понятий, как ключевые обозначены *пространство и время*, их взаимоотношение.

К проблемам *физики микромира* приводит методологический анализ квантовой механики. Как наиболее значимая выделена *проблема дополнительности*. И соответственно категории *детерминизма и причинности*.

Методологический анализ термодинамики открытых систем позволяет сформулировать интегрирующую проблему физики макромира. Это проблема самоорганизации и категории хаос и порядок.

Однако правомерно указать, что В.П. Бранский, утверждает и, что каждая из проблем, выделяемых им в физике мегамира, микромира, макромира, содержит в себе целый спектр разнообразных онтологических проблем. Например, а) природа физической реальности; ее элементов и структуры (хаоса и порядка); б) устойчивости (покоя и равновесия) и изменчивости (движения и развития); в) пространства и времени; г) детерминизма (динамические и вероятностные закономерности), причинности и взаимодействия (внутреннего и внешнего) и др. Другое дело, что те, проблемы о которых речь шла ранее, В. П. Бранский выделяет как центральные в своей группе.

Что касается гносеологических проблем современной физики. Они разделены на три больших группы: *природа физической теории*, *закономерности формирования физической теории*, *взаимоотношение физики и философии*. Причем, в каждом комплексе тоже выделяются глобальные проблемы, на которых делается акцент.

Так, в первом блоке – *природа физической теории*, это проблема *взаимоотношения эмпирического и умозрительного знания*.

В втором – это блок *закономерности формирования физической теории*, как ключевая выделена проблема *основных стадий* в формировании теории.

И соответственно, в третьем блоке – *взаимоотношение физики и философии*, как основополагающая выделена проблема *эвристической роли философии в формировании новой теории*.

В данном случае глобальные гносеологические проблемы соотносятся с локальными проблемами, например, с такими, как *теория и модель*, *теория и язык*, *теория и эксперимент*.

Таким образом, наиболее актуальными проблемами современной философии физики являются: проблема сингулярности (пространство и время); проблема дополнительности (детерминизм и причинность); проблема самоорганизации (хаос и порядок); проблема взаимоотношения эмпирического и умозрительного знания; проблема основных стадий в формировании теорий; проблема эвристической роли философии в формировании новой теории.

Именно к этим проблемам в философии физики привели открытия в физике начала XX века.

Некоторые из этих проблем были обозначены сразу философами 20–30-х гг., например, проблема взаимоотношения философии и физики, или вопрос о качественном многообразии материи и форм ее движения, принцип причинности, вопрос об объективной реальности пространства и времени как основных форм существования материи и другие. Некоторые же потребовали «временного интервала» для современной постановки.

Поэтому представляется актуальным исследование специфики философских идей, проблем, дискуссий философии физики и теоретической физики. С целью постановки новых задач в исследовании отечественной философии естествознания и философии науки.

Диалог физиков и философов не только способствует процессу конкретизации и углублению содержания традиционных философских принципов, категорий и законов, но может дать новые эвристические возможности как философам, так и физикам.

## Литература

1. Методология исследования сложных развивающихся систем / под ред. проф. Б.В. Ахлибининского. СПб.: Изд-во СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2003.
2. Бранский В.П. Философия физики XX века. Итоги и перспективы. СПб.: Политехника, 2002.
3. Гершанский В.Ф. Философские основания теоретической физики. СПб.: БГТУ, 2002.

# **ТЕОРЕТИКО-МНОЖЕСТВЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕБНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ГПС МЧС РОССИИ**

**А.С. Смирнов, кандидат технических наук, доцент;  
О.В. Войтенок. Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России**

Рассматриваются вопросы построения систем управления качеством подготовки специалистов в учебном заведении МЧС России, возможности применения теоретико-множественного моделирования при построении сложных систем управления подготовки специалиста.

*Ключевые слова:* управление, качество подготовки, теоретико-множественное моделирование

## **TEORETIKO-PLURAL MODELLING OF ACTIVITY OF EDUCATIONAL DIVISIONS OF SAINT-PETERSBURG UNIVERSITY OF STATE FIRE SERVICE OF EMERCOM OF RUSSIA**

A.S. Smirnov; O.V. Vojtenok. Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia

Questions of construction of control systems by quality of preparation of experts in educational institution of the Ministry of Emergency Measures of Russia, possibility of application of teoretiko-plural modeling are considered at construction of difficult systems.

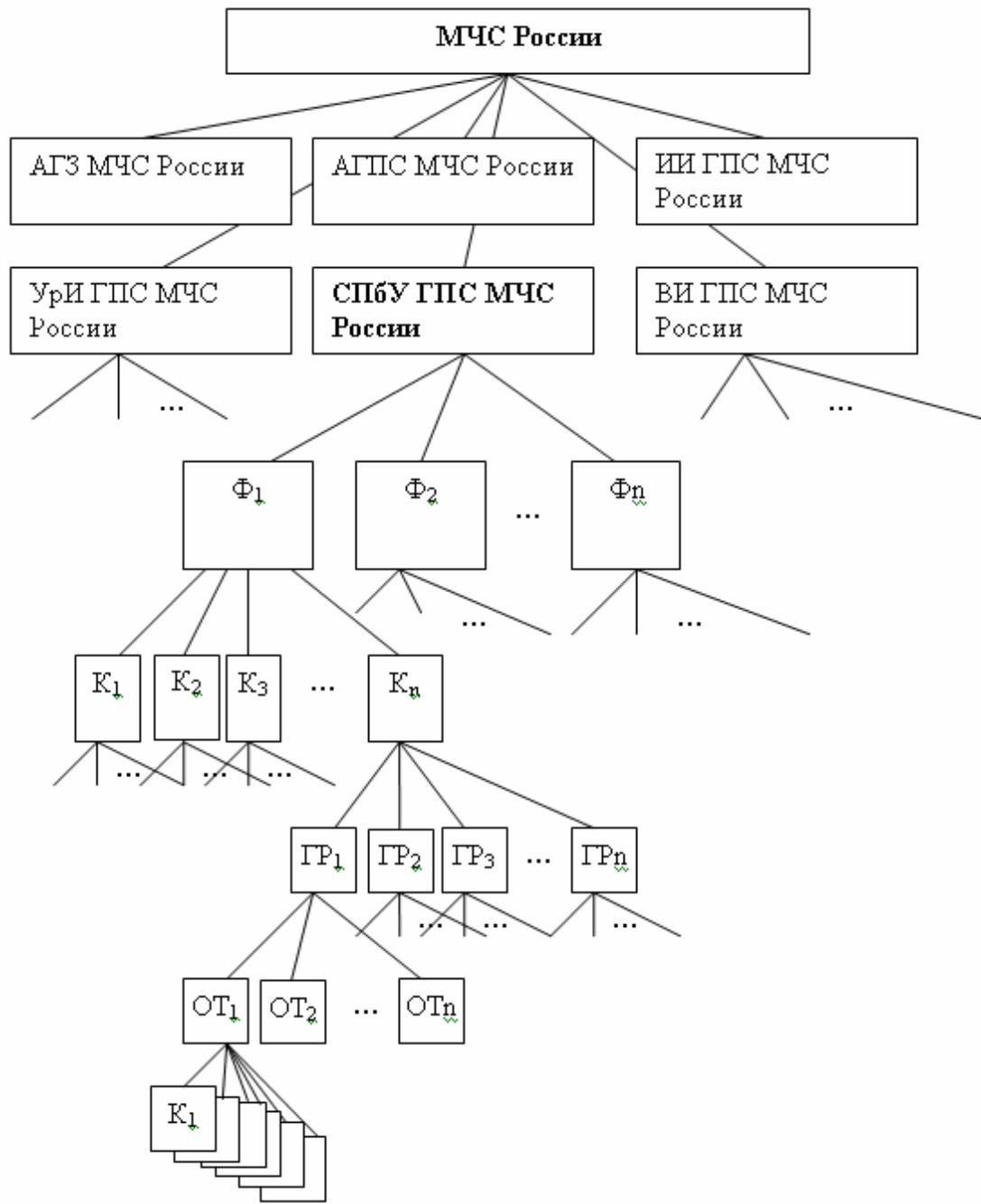
*Key words:* management, quality of preparation, teoretiko-plural modeling

Успешное выполнение поставленных перед МЧС России задач в значительной мере зависит от уровня подготовки личного состава, от умения адаптироваться к текущей обстановке и умения развиваться, используя новые современные технологии.

От эффективного управления подготовкой личного состава зависит непосредственно уровень квалификации специалиста, который будет работать в подразделениях МЧС России. Современные методы моделирования позволяют всесторонне рассмотреть учебный коллектив, разобрать направление потоков управлений, их взаимодействий и др.

Процесс подготовки кадров в высшем учебном заведении представляет собой сложную систему. Учебные заведения МЧС России – не исключение. Молодой специалист, окончивший учебное заведение МЧС России, помимо хороших профессиональных знаний, должен быть личностью, обладающей такими важными качествами, как умение ставить цели, генерировать идеи, находить правильные решения в сложных и чрезвычайных ситуациях, уметь моделировать ситуации и принимать адекватные решения.

Со стороны теории активных систем управление подготовкой специалиста МЧС России представляет собой сложную многоуровневую систему. На верхнем уровне иерархии находится Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, далее по ниспадающей идут уровни: Санкт-Петербургский университет МЧС России, факультет университета, курс факультета, учебная группа, отделение. Структура подчинения имеет вид дерева, наращивание структуры происходит как вертикально, так и горизонтально (горизонтальное наращивание заключается в существовании параллельных учебных подразделений: учебные заведения, факультеты, группы и т.д.). Структура управления подготовкой в рамках ведомства представлена на рис.1.



**Рис.1. Иерархическая структура управления подготовкой МЧС России**

*АГЗ – Академия гражданской защиты; СПБУ – Санкт-Петербургский университет; АГПС – Академия Государственной противопожарной службы; ИИ – Ивановский институт; УрИ – Уральский институт; ВИ – Воронежский институт.*

*Φ<sub>1</sub>–Φ<sub>n</sub> – факультеты учебного заведения; K<sub>1</sub>–K<sub>n</sub> – курсы факультетов учебного заведения; GR<sub>1</sub>–GR<sub>n</sub> – группы учебного заведения; OT<sub>1</sub>–OT<sub>n</sub> – отделения групп; K<sub>1</sub>–K<sub>n</sub> – курсанты отделений*

Управление подготовкой имеет сложный многоступенчатый характер. В упрощенном виде оно представляет собой систему множеств и подмножеств. Система более высокого уровня включает в себя подсистему более низкого уровня.

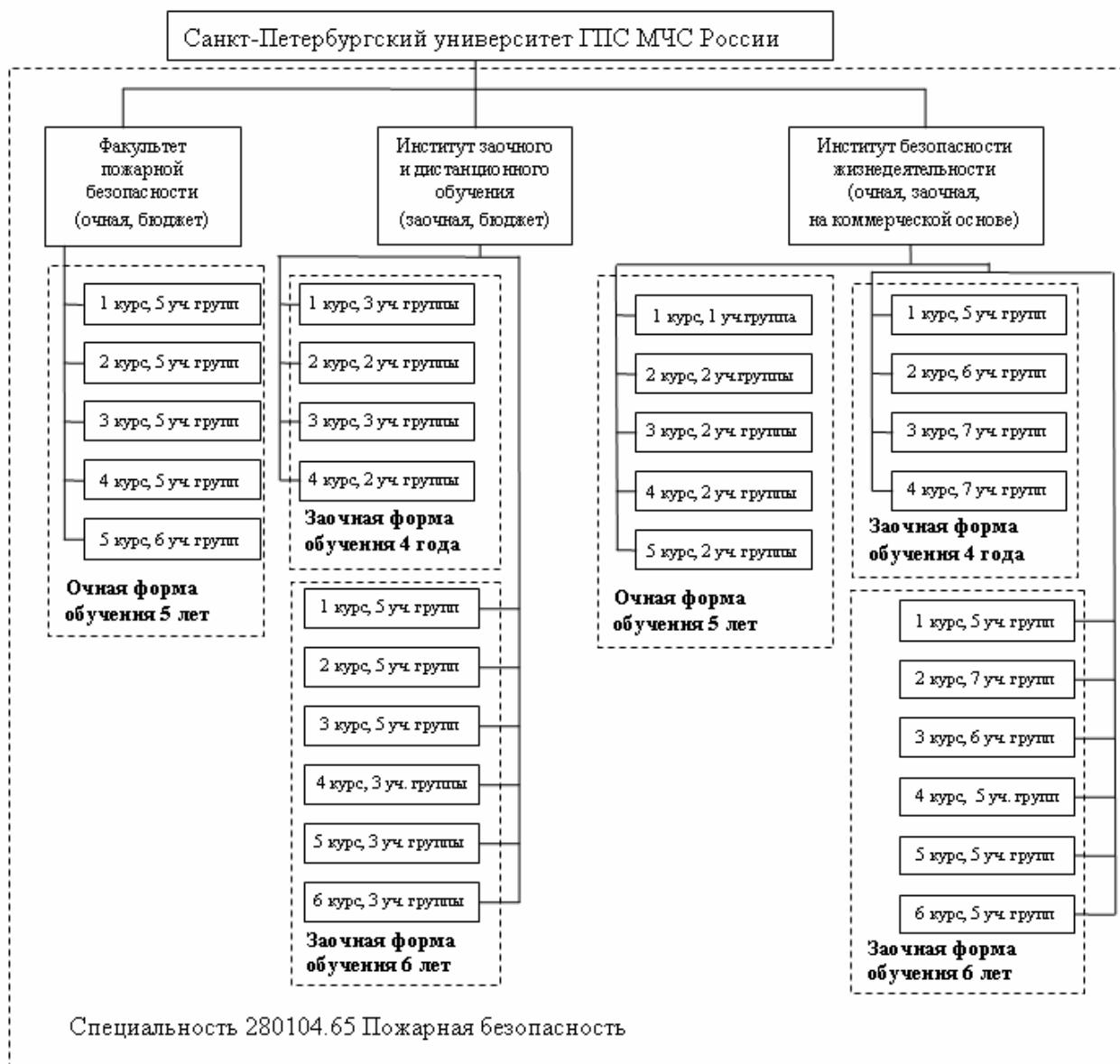


Рис. 2. Структура подготовки специалистов по специальности 280104.65 – Пожарная безопасность в СПБУ ГПС МЧС России

Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России осуществляет подготовку по ряду программ высшего профессионального образования. Старейшей и наиболее важной специальностью, по которой ведется подготовка в Санкт-Петербургском университете ГПС МЧС России, является 280104.65 – Пожарная безопасность. Подготовка по данной специальности осуществляется на бюджетной основе: на факультете пожарной безопасности (ФПБ) (очная форма обучения), в институте заочного и дистанционного обучения (ИЗДО) (заочная форма обучения) и на коммерческой основе в институте безопасности жизнедеятельности (ИБЖ) (очная и заочная форма обучения).

Самую сложную структуру имеет коллектив курсантов, обучающихся по очной форме обучения на факультете пожарной безопасности. Подготовка курсантов проводится на 5 курсах, на каждом курсе 5–6 учебных групп по 20–30 человек, каждая группа состоит из трех отделений по 7–10 человек. Руководство курсом осуществляют начальник курса, руководство группой – командир группы, руководство отделениями – командиры отделений. В работе Артамонова В.С., Кабанова А.А. проведён анализ распределения функций управления в подразделениях ОМОН во внутренних войсках МВД России

Данное распределение функций возможно применить и к учебным коллективам СПБУ ГПС МЧС России.

Основной учебно-воспитательной единицей в университете является учебная группа, ведь именно с учебной группой чаще всего проводятся учебно-воспитательные мероприятия, учебные занятия, самостоятельная подготовка, заступления в наряды. От психологического климата в группе часто зависит уровень подготовки каждого курсанта и группы в целом, при подведении итогов чаще всего используется средний уровень подготовки учебных групп.

Направление потоков управления в учебной группе представлено иерархической структурой. В процессе обучения происходит множество воздействий на учебное подразделение (то есть коллектив), начиная от воздействий профессорско-преподавательского состава (ППС), от указаний старших начальников, заканчивая факторами психологического воздействия.

Учебная группа СПБУ ГПС МЧС России состоит из 3-х отделений. Управление учебной группой осуществляют командир группы. Командирами группы управляет начальник курса (на первых курсах также промежуточную роль управления играют командиры взводов (за 2-мя группами закрепляется командир взвода), к 3-му курсу данное закрепление отсутствует и командир взвода является «помощником» начальника курса (для упрощения системы данное звено мы отбрасываем).

Теоретико-множественная модель коллектива учебной группы СПБУ ГПС МЧС России представлена на рис. 3.

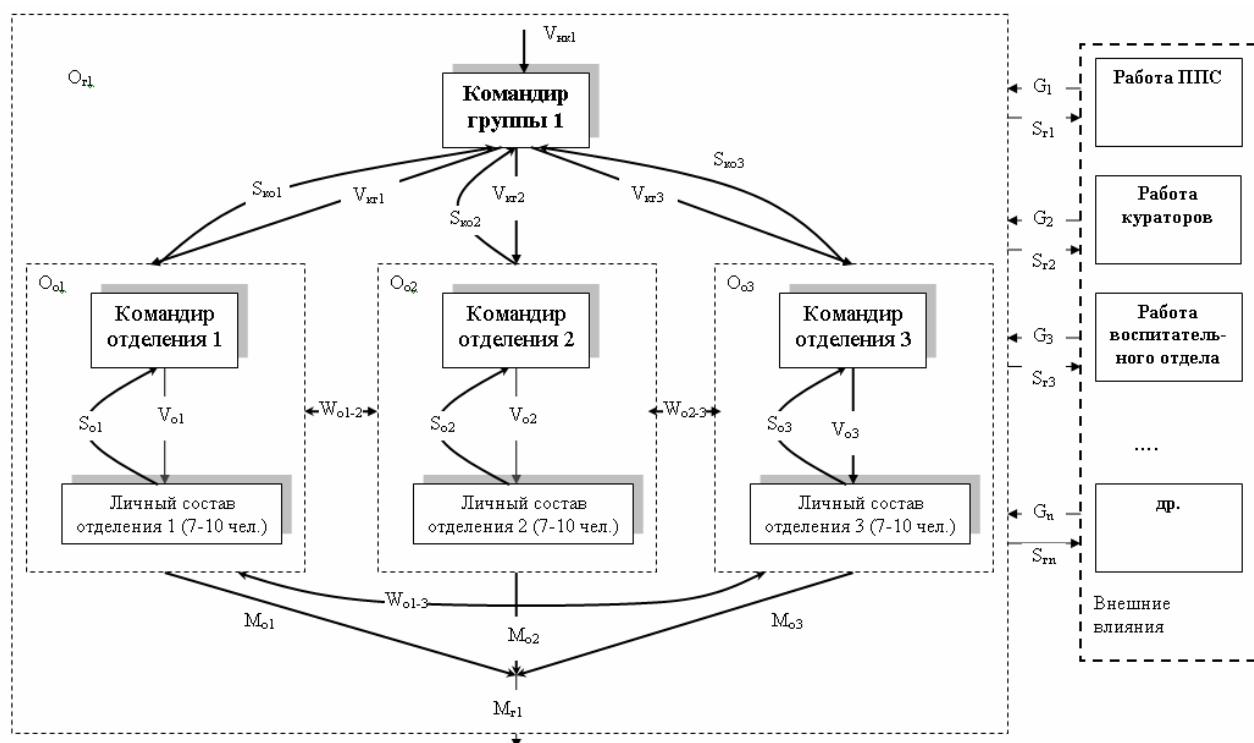


Рис. 3. Схема модели учебной группы в свете теоретико-множественного моделирования

Начальник курса формирует управляющие воздействия на учебную группу  $V_{nk1}$ . Командир группы формирует управляющие воздействия на командиров отделений  $V_{kr1}, V_{kr2} \dots V_{kpn}$ . Далее командиры отделений уже формируют управляющие воздействия на личный состав отделения  $V_{o1}, V_{o2}, \dots V_{on}$ . При работе системы возникают обратные связи между командиром группы и командирами отделений  $S_{ko1}, S_{ko2} \dots S_{kon}$ , между личным составом отделений и командиром отделения  $S_{o1}, S_{o2} \dots S_{on}$ , происходит взаимное влияние на уровне

отделений посредством операторов  $W_{o1-2}$ ,  $W_{o1-3}$ ,  $W_{o2-3}$ . При рассмотрении учебной группы в качестве оператора первого уровня оптимально и целесообразно рассматривать отделения  $O_{o1}$ ,  $O_{o2}$ ,  $O_{o3}$  – операторы отделений, которые, в свою очередь формируют оператор группы –  $O_{r1}$ .

Нельзя забывать, что, хотя управление в учебной группе и имеет иерархическую структуру, на учебную группу и непосредственно на личный состав оказывают и внешние воздействия. Под внешними воздействиями понимается непосредственная работа ППС кафедры –  $G_1$ , работа кураторов учебных групп –  $G_2$ , работа воспитательного отдела –  $G_3$  и др. –  $G_n$ . Тип и величина (количественная интерпретация внешнего воздействия) должны непосредственно зависеть от значений обратной связи  $S_{r1}$ ,  $S_{r2}$ ,  $S_{r3}$ . Внешние воздействия создают внешнее возмущение системы. Обратная связь является индикатором необходимости воздействия.

Результатом работы рассматриваемой системы является  $M_{r1}$  – выходная величина группы, которая сформирована из выходных величин отделений  $M_{o1}$ ,  $M_{o2}$ ,  $M_{o3}$ .

В математическом виде модель группы будет выражена [2]:

$$\left. \begin{array}{l} O_1 : G_{1O} * V_{\kappa 1} \rightarrow M_{o1} \\ O_2 : G_{2O} * V_{\kappa 2} \rightarrow M_{o2} \\ O_3 : G_{3O} * V_{\kappa 3} \rightarrow M_{o3} \\ \\ G_e = G_{o1} * G_{o2} * G_{o3} \\ V_{hk1} = V_{\kappa 1} * V_{\kappa 2} * V_{\kappa 3} \\ M_{r1} = M_{o1} * M_{o2} * M_{o3} \end{array} \right\}$$

$$O_{r1} = O_{o1} + O_{o2} + O_{o3} = G_e * V_{hk1}$$

- – декартово произведение, + – параллельное включение.

Как уже говорилось, система низшего уровня входит в состав системы следующего уровня: группа входит в состав курса, курс в состав факультета, факультет в состав университета и т.д.

Недостаточно замыкаться на процессе только усвоения знаний, необходимо учитывать и другие факторы, влияющие на уровень подготовки курсантов [3].

Всестороннее изучение процессов управления учебным коллективом, направлений основных информационных потоков, взаимосвязей позволит значительно упростить процесс формирования необходимого качества (уровня) подготовки выпускника, позволит более эффективно использовать время и имеющиеся ресурсы.

## Литература

1. Артамонов В.С., Кабанов А.А. и др. Теоретический анализ распределения функций управления в подразделениях ОМОН и внутренних войсках МВД России: монография. СПб., 2000.
2. Сидоров П.Н. Повышение эффективности подготовки выпускников высших учебных заведений внутренних войск МВД России: дис. ... канд. техн. наук. СПб., 2004.
3. Исаков С.Л. Математические модели информационного обеспечения систем управления Государственной противопожарной службы МЧС России: монография. СПб., 2008.

# **ПРОБЛЕМЫ СОЗДАНИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ОБУЧАЮЩИХ СИСТЕМ В СТРУКТУРЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СОТРУДНИКОВ ГПС МЧС РОССИИ**

**А.Л. Шидловский, кандидат технических наук, доцент;  
А.П. Калинин, кандидат технических наук;  
О.В. Кравчук. Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России**

Анализируются понятия: автоматизированная обучающая система, компьютерные технологии обучения, разработка технологии обучения, реализация разработанной технологии обучения с использованием ПК.

*Ключевые слова:* обучение, эффективность обучения, система, автоматизированная обучающая система, учебный элемент, система массового обучения

## **PROBLEMS OF CRETION AND DESIGNING OF THE AUTOMATED TRAINING SYSTEMS IN STRUCTURE OF VOCATIONAL TRAINING OF EMPLOYEES GPS THE MINISTRY OF EMERGENCY SITUATIONS OF RUSSIA**

A.L. Shidlovsky; A.P. Kalinin; O.V. Kravchuk. Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia

Concepts are analyzed: the automated training system, computer technologies of training, working out of technology of training, realization of the developed technology of training with personal computer use.

*Key words:* training, learning efficiency, the system, the automated training system, educational element, system of mass training

Современная наука вообще и пожарно-техническая, в частности, претерпела значительные изменения, которых не было еще в XX веке. Сильно изменились объекты научного исследования проблем пожарной безопасности, они стали в основном эволюционными. Современную науку пронизывает идея глобального эволюционизма, она требует рассмотрения переходов объекта из одного состояния в другое, причем таких переходов, которые связаны глобальной цепью природной эволюции. Среди же эволюционных объектов, которые исследует современная наука, особое место занимают эволюционные системы, включающие человека (человеческие ресурсы, человеческий фактор). Поскольку в природный объект, живущий своей жизнью, включен человек, постольку и исследование этого объекта становится очень специфическим. Именно поэтому в области как пожарно-технического образования, так и пожарно-технической науки уже недостаточно использования только тех методов, которые были связаны с методами естествознания и технических наук, здесь необходим весь комплекс методов гуманитарного знания. На этой базе в структуре профессиональной подготовки сотрудников ГПС МЧС и должен в перспективе возникнуть синтез естественных, технических и гуманитарных наук, который трансформирует облик и самого специалиста высшей, либо средней квалификации.

В то же время следует учитывать, что сегодня меняется облик не только пожарно-технической науки, но и техники. Так, например, возникают принципиально новые подходы к техническому проектированию. Его объектами также становятся сложные развивающиеся системы, включающие как компонент именно человека. Речь идет уже не просто о неком противопожарном устройстве как своего рода усилителе человеческих функций и даже не о системе «человек-машина», а о взаимосвязи данной системы с природной средой

(экологические аспекты пожарной безопасности), ее связи с социальной средой (социально-психологические аспекты пожарной безопасности) и т.п. И здесь весь комплекс проектируемых задач требует сращивания естественно-научного, технического и гуманитарного знания. Данный принцип и должен бытьложен в качестве одного из основных в основу системы профессиональной подготовки специалистов для системы МЧС России.

Очевидно, что там, где гуманитарный компонент отсутствует, мы неизбежно сталкиваемся с упрощенными подходами к проектированию опасных технологий, игнорированием социальных и психологических аспектов пожарной безопасности населения, взаимосвязи производственных и экологических проблем.

В настоящее время в структуре профессиональной подготовки сотрудников ГПС МЧС широко используется компьютерная техника как для повышения эффективности образовательного процесса, так и для контроля профессиональных способностей сотрудников. Так, в зарубежных странах (Финляндия, Великобритания, США) в учебных заведениях пожарного профиля в кадровой работе активно применяется компьютерная техника. Интерес представляет и феномен, связанный с размежеванием процедур найма и расстановки кадров в Японии. Так, в системе пожарной охраны Японии [1] новые сотрудники, как правило, не знают первоначально, на каких конкретных местах им придется выполнять профессиональную деятельность. В отличие от западной практики комплектации кадров и практики приема на рабочее место в систему противопожарной службы такой подход представляется более эффективным с точки зрения реализации ведомственной кадровой политики. Таким образом, постоянное совершенствование квалификационных характеристик, определяющих требования практики к подготовке специалистов противопожарной службы соответствующего профиля и уровня является важнейшим условием эффективности их дальнейшей профессиональной деятельности.

Компьютерное обучение, предполагает использование компьютера как технического средства, полностью или частично выполняющего в отношении обучаемых функции преподавателя. Его основная цель – резко повысить эффективность обучения. К показателям оценки эффективности компьютерного обучения обычно относят: качество усвоения обучаемыми программы обучения; время, затраченное ими на усвоение этой программы; материальные затраты; и т.д. Ведущим среди всех этих показателей является качество усвоения. Ясно, что никакое снижение материальных, временных и любых других затрат неприемлемо, если качество подготовки обучаемого личного состава ухудшается. При этом высокие материальные затраты на реализацию компьютерного обучения диктуют необходимость резкого роста этого главного показателя эффективности по сравнению с существующим традиционным обучением.

Решение проблемы создания на базе ПК humano-машинных систем, не просто моделирующих обучающую деятельность преподавателя, а именно обеспечивающих гарантированно высокую эффективность этой деятельности, может основываться только на данных педагогической науки. При этом сами данные педагогики и практики обучения нуждаются в переосмыслинии с позиций возможности и эффективности их реализации аппаратно-программными средствами современных ПК.

Все проблемы создания автоматизированных обучающих систем (АОС), находящиеся в сфере педагогики и психологии, можно условно разделить на два тесно взаимосвязанных комплекса проблем или две глобальные проблемы – это проблема разработки технологии обучения и проблема реализации разработанной технологии обучения с использованием ПК.

Первой проблемой, которая возникает при разработке технологии обучения как систематическом и последовательном воплощении на практике заранее спроектированного процесса обучения является отсутствие в педагогике методологии технологизации разрабатываемой в рамках общей дидактики методик обучения. Ее отсутствие объясняется прежде всего беллетристической манерой изложения научных положений, принятой в педагогической науке. Таким образом, первая проблема разработки технологии обучения

может быть сформулирована как проблема обоснования и разработки методологии формализации и технологизации данных современной педагогической науки и практики обучения.

Разработка технологичной психологической теории усвоения, которая бы четко взаимосвязывала закономерности психологических процессов, происходящих в сознании обучаемых при усвоении ими знаний, с внешними проявлениями этих процессов, является второй проблемой разработки технологии обучения.

Третьей проблемой разработки технологии обучения является проблема разработки психологической теории обучения. Основные требования к психологической теории обучения можно сформулировать в следующем виде:

1. Теории обучения должны быть не только описательными (дескриптивными), но и предписывающими (прескриптивными), причем указания должны даваться в форме, допускающей их технологизацию.

2. Теории обучения и учебной деятельности (усвоения) должны быть сопряжены между собой, то есть каждая из них должна относиться, как к деятельности обучающего и обучаемых, так и к их взаимодействию.

Число возможных технологий обучения будет значительно больше возможного числа сопряженных психологических теорий.

Четвертой проблемой разработки технологии обучения является проблема диагностической постановки целей обучения. Технология процесса обучения, как и любого другого процесса, требует измерения качества конечного продукта, что невозможно без формулировки требований к нему на уровне указания величины объективно измеримых параметров и допусков к точности их соблюдения.

Пятой проблемой разработки технологии обучения является проблема формализации и технологизации данных принятых психологических теорий усвоения и обучения для разработки эффективных алгоритмов действий обучающего по достижению различных конкретных целей обучения.

Разработка методологии диагностического целеполагания в обучении призвана не только обеспечить объективность оценки степени достижения целей обучения, но и явиться основой разрешения шестой проблемы разработки технологии обучения – проблемы определения содержания обучения и его структуризации. Не затрагивая общеметодологических вопросов проектирования содержания обучения, сформулируем лишь те требования, которые имеют непосредственное отношение к разработке технологии компьютерного обучения на уровне элементного и объектного этапов целеобразования. Для этого введем понятие учебного элемента в формулировке Н.Е Щурковой, где под «учебным элементом (УЭ)» понимается «те объективные явления и предметы окружающего мира, методы и способы их использования в деятельности людей, которые отобраны из науки и внесены в программу учебного предмета для их изучения» [2] и удовлетворяют следующим условиям:

- степенью подробности и способом описания полностью соответствуют формулировке целей обучения;
- существуют полностью независимо от сознания обучаемого;
- существуют частично в сознании обучаемого;
- абсолютно познаны обучающим в рамках формулировки учебных целей и отражены в его сознании либо в виде научных понятий и теорий, либо в виде эмпирического опыта.

Необходимой предпосылкой успешности любой деятельности, в том числе и учебной, является сформированность мотивационной сферы. Создание у обучаемого положительной мотивации к обучению – седьмая проблема разработки технологии обучения. Ключом к возникновению успеха в учебной деятельности обучаемого является предоставление ему таких учебных задач, такой информации об УЭ, которые могут быть им решены или усвоены с вероятностью близкой к 1, при условии максимально возможных для данного обучаемого

умственных усилий. Таким образом, проблема неспецифической мотивации обучаемого может быть сформулирована как проблема обоснования закона управления обучением, определяющего дозирование информации обучаемому в соответствии с его познавательными возможностями.

Необходимость разработки математической модели формулировки закона управления обучением определяет восьмую проблему, которая должна быть решена в процессе разработки технологии обучения – проблему обоснования и разработки объективных количественных показателей оценок сложности УЭ, предъявленного обучаемому, и степени его усвоения обучаемым в качестве результата и в соответствии с целями этого предъявления. Указанные показатели должны отражать две содержательные характеристики УЭ как информационного продукта: семантическую (смысловую) оценку сложности УЭ, а также прагматическую (целевую) оценку полезности усвоенной обучаемым информации для достижения целей обучения.

Из необходимости формулировки закона управления следует также девятая проблема разработки технологии обучения – это проблема диагностики усвоения УЭ обучаемым. Решение проблемы диагностики усвоения УЭ аппаратно-программными средствами ПК тесно взаимосвязано с решением задач определения содержания обучения и его структуризации, так как также предполагает использование логико-структурных и функциональных моделей УЭ. На основе указанных моделей должны решаться задачи смыслового и функционального тестирования обучаемого, соответственно имеющие целью диагностику обучаемого на предмет усвоения содержания и логики изучаемого объекта и использования усвоенного содержания и логики УЭ в целях управления им. Разрешение проблемы диагностики усвоения УЭ обучаемым является базисом для решения задачи оценки качества усвоения им УЭ, а значит и всей проблемы моделирования процесса управления обучением.

Решение проблемы применения разработанных математических моделей законов управления обучением включает в себя и предполагает решение десятой проблемы разработки технологии обучения – проблемы обоснования и разработки формализованных моделей конкретных обучаемых. Разработка модели обучаемого должна базироваться на принятой психологической концепции усвоения и предполагает прежде всего проведение анализа данной концепции усвоения в целях выявления такой совокупности показателей учебной деятельности и психофизиологического состояния обучаемого, номенклатура которой является необходимой и достаточной для оценки качества усвоения УЭ обучаемым в рамках принятой психологической теории усвоения и прогнозирования процесса учебной деятельности обучаемого на основе принятых математических моделей законов управления обучением.

Несомненно, что вышеприведенный перечень проблем разработки технологии обучения не является и не может быть полным. Современная педагогическая наука находится на начальной стадии формализации и технологизации накопленных неформализованных или слабоформализованных, в основном эмпирических знаний. Поэтому вышеперечисленные десять проблем разработки технологии обучения определяют лишь основные ориентиры, в направлении которых должны проводиться исследования и разработки конкретной технологии обучения.

Второй глобальной проблемой, которая должна быть разрешена при создании АОС, является проблема реализации разработанной технологии обучения на основе или с использованием ПК. В основе данной проблемы лежит коренное противоречие современной традиционной педагогики, то противоречие, которое появилось с возникновением систем массового обучения и которое со временем великого чешского педагога Я. Коменского (IV век) пытается разрешить педагогическая наука – это противоречие между строго индивидуальным характером усвоения и групповым характером обучения. Снижение дидактической эффективности обучения с ростом числа обучаемых, приходящихся на одного обучающего, – это непреложный закон педагогики. Оно определяется изменениями в

технологии обучения, которые вынужденно должны быть произведены в связи с ограниченными физиологическими возможностями обучающего по обработке информации, поступающей от обучаемых, а также в связи с ограниченной пропускной способностью непосредственного педагогического общения обучающего и обучаемых как единственного физического канала связи между ними.

В результате проведенного анализа основного противоречия существующих систем массового обучения и вытекающих из него следствий необходимо сделать следующие выводы:

1. С позиций реализации разработанных технологий обучения ПК является единственным средством, обеспечивающим реализацию любой технологии обучения в системе массового обучения.

2. Реализуемая в системах массового обучения технология компьютерного обучения должна представлять собой синтез фрагментов различных технологий обучения. Необходимость синтеза различных технологий обучения для реализации технологии компьютерного обучения определяется:

- различной эффективностью психологических концепций усвоения и обучения в отношении различных этапов и целей обучения;

- различной степенью разработки концепций усвоения и обучения, определяющей возможности их формализации и реализации аппаратно-программными средствами современных ПК;

- недостаточными возможностями современных аппаратно-программных средств в оперативном формировании и предъявлении обучаемым образа изучаемого объекта в виде, необходимом для обучаемых;

- невозможностью адекватного анализа и диагностики средствами формальной логики существующих ПК целого ряда таких изучаемых объектов, а также процессов их формирования и преобразования, существование которых определяется диалектической логикой.

3. Глобальная в рамках разработки компьютерной технологии обучения проблема реализации разработанных технологий обучения на основе ПК есть составная часть проблемы разрешения противоречия между групповым характером обучения и индивидуальным характером усвоения в системах массового обучения. Суть проблемы реализации любой технологии обучения на основе ПК состоит в таком распределении функций по управлению обучением между обучающим и ПК, которое обеспечивает достижение наивысшей дидактической эффективности в рамках потенциальной эффективности реализуемой дидактической системы.

4. Решение проблемы реализации технологии компьютерного обучения имеет целью разрешение противоречия между индивидуальным характером усвоения и групповым характером обучения на основе использования возможностей ПК в обработке формализованной информации и включает разработку следующих частных проблем:

- разработки частных показателей, а затем и критерия оценки дидактической эффективности обучения, обеспечивающих объективную сравнимость эффективности различных технологий обучения, составляющих их фрагментов, а также отдельных обучающих воздействий (приемов и способов обучения);

- рационального распределения функций по управлению учебной деятельностью обучаемых между обучающим и ПК в различных технологиях обучения;

- синтеза фрагментов различных технологий обучения в единую технологию компьютерного обучения, заключающуюся в обеспечении совместимости этих фрагментов в рамках единой технологии компьютерного обучения;

- разработки структуры информационных связей обучающего, ПК и обучаемых, соответствующей рациональному распределению функций по управлению обучением между обучающим и ПК при реализации тех или иных фрагментов технологий обучения;

- формулировки опосредованного закона управления обучением, то есть закона

управления обучением в рассматриваемой структуре информационных связей между обучающим и обучаемыми в системе массового обучения;

– формулировки целей обучающего воздействия и алгоритма решения дидактической задачи в системе массового обучения на основе сопряженных данных педагогической психологии и общей дидактики.

Разработка технологии компьютерного обучения является основной проблемой, которая лежит в области педагогической науки и которая должна необходимо найти то или иное решение в процессе создания АОС как человеко-машинной системы, осуществляющей функции управления обучением.

Проблема оценки эффективности проектных решений возникает при создании любой системы, а ошибки, допущенные на этом этапе при обосновании и разработке интегрального критерия оценки эффективности, неминуемо приводят к построению неоптимальных, неэффективных или даже неработоспособных систем. Именно поэтому проблема оценки дидактической эффективности требует своего разрешения на самых ранних этапах проведения проектных работ по обоснованию и разработке технологии компьютерного обучения как процесса, полностью определяющего все требования к разрабатываемой АОС, в том числе и чисто технические требования к используемым аппаратно-программным средствам ПК.

### **Литература**

1. Фрумкин А.А. Психологический отбор в профессиональной и образовательной деятельности. М.: Речь, 2004.
  2. Агапов А.Б. Основы государственного управления в сфере информатизации в Российской Федерации. М.: Юристъ, 2002. 344 с.
- 
-

---

---

# **ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПОДГОТОВКИ СОТРУДНИКОВ МЧС РОССИИ**

---

---

## **ЦЕЛЕПОЛАГАНИЕ КАК ВИД ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕДАГОГА-ПСИХОЛОГА**

**Н.Г. Винокурова, доктор педагогических наук, профессор, заслуженный работник высшей школы РФ;**  
**С.В. Марихин, кандидат психологических наук.**  
**Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России**

Показано, что совершенствование целеполагания и планирования учебно-воспитательной работы диктуется необходимостью постоянного развития, движения педагогической системы. Педагогическая деятельность целенаправлена. При этом цели и задачи, решаемые педагогами, социально значимы, так как являются отражением общих целей и задач, стоящих перед обществом. Цель выступает стержнем плана, следовательно, глубокое понимание цели способствует эффективной деятельности педагога-психолога.

*Ключевые слова:* обеспечение педагогических целей, цели развития личности, мотивы, планирование, деятельность педагога-психолога

## **PERFECTION PURPOSES AS THE KIND OF ACTIVITY OF THE TEACHER-PSYCHOLOGIST**

N.G. Vinokurova; S.V. Marihin. Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia

It is shown that perfection purposes and planning of teaching and educational work is dictated by necessity of constant development, movement of pedagogical system. Thus the purposes and the problems solved by teachers, are socially significant, as are reflection of overall aims and the problems facing a society. The purpose acts as a plan core, hence, the deep understanding of the purpose promotes effective activity of the teacher-psychologist.

*Key words:* maintenance of the pedagogical purposes, the purposes of development of the person, motives, planning, activity of the teacher-psychologist

Процесс управления любой педагогической системой предполагает целеполагание (постановку целей) и планирование (принятие решений). Совершенствование целеполагания и планирования учебно-воспитательной работы диктуется необходимостью постоянного развития, движения педагогической системы. Разумеется, трудно с исчерпывающей точностью установить, когда у воспитуемого сформируется то или иное необходимое качество, произойдут те или иные изменения в межличностных отношениях, но планирование позволяет прогнозировать основные условия, этапы становления личности и коллектива. Планирование создает такую объективную ситуацию, при которой возможно максимальное и разностороннее развитие личности: самореализация ее творческих возможностей.

Педагогическая деятельность целенаправлена. При этом цели и задачи, решаемые педагогами, социально значимы, так как являются отражением общих целей и задач, стоящих перед обществом. Цель выступает стержнем плана, следовательно, глубокое понимание цели должно пронизывать деятельность как педагога, так и студента.

Ведь еще К.Д. Ушинский писал: «удовлетворите всем желаниям человека, но отнимите у него цель в жизни и посмотрите, каким несчастным и ничтожным существом явиться он. Следовательно, не удовлетворение желаний – то, что обыкновенно называют счастьем, а цель в жизни является сердцевиной человеческого достоинства и человеческого счастья» [3, с. 514].

Традиционно цель образования представлялась как заказ общества, выраженный в модели личности, в стандарте образования и поведения. Личностная ориентация образования предполагает, что «самые совершенные ценности человеческого рода должны как бы заново родиться в её (личности) опыте, иначе они просто не могут быть адекватно присвоены, то есть обрести личностный смысл» [2, с. 18].

Следовательно, педагогическая цель с позиций личностно ориентированного образования – это не те взгляды и убеждения, которыми должен с точки зрения педагога обладать воспитанник, а те проявления человека, которые обществом воспринимаются как выражение личности: принятие и обоснование деятельности, опосредование внешних воздействий и внутренних импульсов поведения, видение скрытых противоречий действительности, критичности в отношении предлагаемых извне ценностей и норм, конструирование и удержание определённого образа «Я», определение системы своих жизненных смыслов вплоть до самого важного – сути жизни, построение личностной картины мира – индивидуального мировоззрения, обеспечение творческого, преобразующего характера любой личностно значимой деятельности, стремление к признанию своего образа «Я» окружающими, обеспечение уровня духовности жизнедеятельности в соответствии с личностными притязаниями, чтобы жизнь человека не сводилась к утилитарным целям. [2, с. 17–18].

Цель является системообразующим фактором учебного занятия, процесса обучения и образовательного процесса в целом. Она позволяет осуществить взаимосвязь между этапами и компонентами процесса обучения как целостной социально-педагогической системы, а содержание и организацию познавательной деятельности студентов сделать логически стройными.

Так, например О.Е. Лебедев в своем исследовании отметил, что возможность реализации педагогических целей и уровень развития мотивов обучающегося связаны следующим образом:

- при очень низком уровне мотивации никакие педагогические цели не могут быть достигнуты;
- при формировании мотивов учебного долга или неопределенно пояснительных мотивов можно обеспечить усвоение знаний, но в большинстве случаев на уровне воспроизведения;
- при формировании у обучающихся ограниченно-личностных мотивов повышается уровень самостоятельности, знания выходят за пределы воспроизведения, имеют место достижения некоторых личностных эффектов;
- сочетание ограниченно-личностных и утилитарных мотивов обеспечивает возможность усвоения системы знаний, развития умений познавательной деятельности;
- при формировании ценностных мотивов цели развития личности реализуются наиболее полно [1, с. 21].

Механизмами организации процесса обучения в соответствии с выявленной взаимосвязью выступают внутренние процессы, относящиеся к конкретной личности обучаемого. Самыми эффективными являются те из них, которые отражают интересы и потребности, учитывают состояние, готовность и эмоциональный настрой студента. В связи с этим его активность будет определяться степенью совпадения внешних факторов учебной деятельности с индивидуальной системой ценностей личности.

На наш взгляд, целеполагание обусловливает:

- отбор содержания, методов, средств и форм обучения с ориентацией на его конечные результаты;

– определение показателей и критериев эффективности процесса обучения, обоснованность выводов при анализе и самоанализе полученных результатов.

Связь между целями и результатами, с одной стороны, и целями и потенциалом системы, с другой, раскрывает О.Е. Лебедев в виде следующих требований, предъявляемых к педагогическому целеполаганию:

– педагогические цели в системе образования должны исходить из возможностей самой системы (ее ресурсов, индивидуальных особенностей обучаемых и т.п.);

– эти цели должны соответствовать общим целям воспитания и социальным функциям системы образования;

– педагогические цели следует разделять на планируемые, отражающие реально достижимые результаты, и прогнозируемые, раскрывающие те или иные возможности получения желаемых педагогических результатов [1, с. 22].

Установлено, что в образовательном процессе имеет место следующая иерархия целей: цель учения, цель обучения, цель посещения и анализа учебного занятия и цель анализа аналитической деятельности педагога-психолога.

Цель обучения и цель учения формируют цель занятия, определяя содержание учебного материала, используемые методы, условия осуществления индивидуального подхода в работе со студентами.

На наш взгляд, цель учебно-познавательной деятельности студента как субъекта процесса обучения имеет двусторонний характер: она определяется и формулируется преподавателем-психологом, но действенность ее достижения зависит от личностной значимости ее для студента.

Таким образом, можно выстроить следующую логическую цепочку управленческого воздействия на личность студента как субъекта процесса обучения:

– поставленные преподавателем-психологом цели учения осмысливаются субъектом обучения;

– цели учения на основе сопоставления с собственными потребностями и интересами переводятся обучаемым в свои личностные и только ему понятные категории;

– устанавливается адекватность целей учения внешним воздействиям;

– цели учения принимаются как должны, поскольку подкреплены мотивами деятельности и отражают потребности конкретной личности.

Данная логическая цепочка обеспечивает педагогическое управление учебной деятельностью обучаемых, развитие у них познавательных процессов.

На наш взгляд, данная последовательность может быть обеспечена путем разделения преподавателем-психологом единичного, особенного и общего в определении целей учения студентов. Тем самым удается установить то, что является ценным и важным для всех студентов группы, что вызовет интерес у отдельной группы, а что может быть определено только в отношении конкретного студента.

Учет преподавателем-психологом индивидуально-психологических особенностей личности студента при постановке целей учения имеет место, когда речь идет о способах и путях усвоения им учебного материала, средствах развития психических процессов.

Управление процессом познания на занятии обеспечивается тем, что преподаватель, формулируя цели учения, ориентированные на развитие студента, предусматривает так называемые верхние и нижние границы, в пределах которых познает и усваивает каждый студент.

Следует заметить, что студент зная, с одной стороны, объем предстоящей учебной работы, а с другой – свои познавательные способности, вправе самостоятельно определить для себя именно свою цель и спланировать работу по ее достижению. При этом он как субъект деятельности приобретает свободу в выборе содержания и способов деятельности на занятии.

Управление познавательной деятельностью студентов с целью обеспечения индивидуального характера развития психических процессов не ограничивается рамками

учебного занятия. Цель развития не может быть ограничена учебным занятием. Она должна ориентировать студента на целенаправленную самостоятельную познавательную деятельность.

Важным при этом является назначение цели учения со стороны преподавателя-психолога – обеспечить положительную мотивацию деятельности студентов, подключив для этого весь комплекс дидактических и профессионально-личностных средств. Студентов необходимо подготовить к восприятию учебной цели: она должна быть понята, осознана и принята ими.

Цель деятельности педагога имеет следующие аспекты: образовательный, воспитательный и развивающий. Формулировка этой цели у педагогов-психологов вызывает большие трудности. Часто цели, которые ставит преподаватель, всеобъемлющие, неконкретные, расходящиеся с методическим обеспечением занятия. На практике это, как правило, сводится к формулировке образовательного аспекта на основе учебных программ и того содержания учебного материала, которое выносится на занятие. Обычно с этим преподавателиправляются, поскольку образовательная цель идет от предмета, от конкретного содержания учебного материала.

Парадокс заключается в «предметной» направленности деятельности педагогов-психологов: они цели развития пытаются формулировать, исходя из темы занятия. И поскольку темы меняются, то меняются и развивающие цели, которые ставит преподаватель при раскрытии своей дисциплины: сегодня развивает «логическое мышление», завтра - «качества ума», а послезавтра - «наблюдательность» и т.д.

При этом цели менее всего соотнесены с индивидуально-психологическими особенностями обучаемых. Правильнее было бы ставить такие цели воспитания и развития, которые могли бы быть реализованы всем коллективом преподавателей, работающих с данной студенческой группой. Это позволило бы установить наиболее важные и актуальные цели на данный момент в отношении данной студенческой группы или конкретного студента, фиксировать их достижение.

Цели воспитания и развития идут не от учебной дисциплины, а от личности обучаемого, их реализации должны способствовать средства конкретного учебного предмета.

Развивающие цели формируются с учетом индивидуальности каждого студента и включают в себя проектируемые изменения в развитии задатков и способностей обучающихся, имеют направленность на зарождение тенденций к этому.

Дидактическая цель занятия обусловлена как внутренними, так и внешними факторами.

*Внутренние факторы* – это возможность педагога-психолога:

- получить удовлетворение в педагогическом труде;
- быть исследователем и экспериментатором;
- видеть профессиональное становление, намечать перспективы профессионального роста и педагогического мастерства;
- разрабатывать и проверять на практике собственную методическую систему преподавания.

*Внешние факторы:*

- следование учебного занятия строгой логике, ориентированной на конечные результаты обучения;
- обеспечение соответствующего отбора содержания образования, форм, методов и средств обучения при конструировании учебного процесса;
- управляемость учебно-познавательной деятельностью студентов;
- обоснованность показателей, параметров и критериев достижения реальных результатов обучения и соответствующая корректировка учебного процесса.

На практике цели обучения нередко звучат так: «рассказать о», «познакомить с», «дать понятие о» и т.п. Действительно, такие формулировки определяют деятельность

преподавателя. Но они неполные. В то же время, если ограничиться только ими, цель занятия всегда будет достигнута.

Следовательно, в дидактической цели важно указывать планируемый результат деятельности, а именно: «научить применять такие-то знания в таких-то видах деятельности», «научить анализировать такие-то явления и объекты» и т.п. Другими словами, цели воспитания и развития при обучении должны заключать в себе изменения, которые произойдут у студента.

Длительное пребывание в специфических условиях учебной деятельности позволит у одних студентов сформировать это качество в ближайшей перспективе, у других – положить начало его формированию, у третьих – создать предпосылки к этому. Иными словами, цель должна предусматривать адекватную тому или иному психическому процессу учебно-познавательную деятельность.

Таким образом, назначение целеполагания в управлении процессом обучения заключается в обеспечении взаимодействия и согласованности целей учения и целей обучения, при которых для каждого субъекта образовательного процесса достигается возможность максимальной реализации его индивидуальности. Педагогическое целеполагание позволяет обеспечить:

- осознанность действий педагога-психолога по управлению процессом обучения, ориентированного на развитие способностей и задатков студентов, удовлетворение их потребностей в познании;
- направленность всего арсенала личностных средств педагога-психолога и средств учебного предмета на достижение целей развития обучаемых;
- взаимодействие и согласование целей деятельности педагога (дидактических целей) и целей деятельности студентов (целей учения) на основе осуществления субъект-субъектных отношений.

В основе целеполагания лежит программно-целевой метод управления педагогическими процессами, который заключается в постановке конкретной цели и разработке программы ее достижения. Если цель содержит заранее (мысленно или письменно) планируемый результат, то именно задача является средством ее достижения (она определяет то, что надо сделать, чтобы ее достичь). Поэтому при формулировке цели и определении путей ее достижения необходимо предусматривать пусть небольшой, но шаг вперед в решении конкретных задач развития личности каждого студента.

Возможны различные способы достижения педагогических целей учебного занятия. Они определяются конкретными условиями: опытом преподавателя, особенностями студенческого коллектива и возрастом студентов, предметом, программно-методическим обеспечением учебного процесса и т.п. Пути и средства достижения педагогических целей формулируются педагогом-психологом, а его мастерство и профессионализм должны проявиться в реализации замыслов непосредственно в практике обучения. Технологически способы достижения педагогических целей учебного занятия фиксируются в программах по их реализации, а цель занятия разбивается на подцели (задачи), которые и определяют пункты программы.

На практике цель учебного занятия конкретизируется задачами, которые решаются специфическими средствами каждого учебного предмета. В рамках учебного занятия цель обучения достигается в решении задач отдельных этапов занятия, рассчитанных (как это должно быть в идеале) на личность каждого студента.

Процесс обучения при этом направлен не только на выполнение образовательной функции и формирование научной картины мира на доступном для студента уровне, но и на развитие его познавательных потребностей и умственных способностей.

Таким образом, педагог-психолог, прогнозируя свои действия по достижению основной цели, должен корректировать их так, чтобы соцели взаимодействовали, а не конфликтовали. И в любом случае главную свою цель на каждом этапе учебно-воспитательного процесса педагог-психолог видит в том, чтобы создать самые

благоприятные условия для студентов, чтобы максимально полно раскрылись все их потенциальные возможности самодеятельности и саморазвития.

### **Литература**

1. Лебедев О.Е. Теоретические основы педагогического целеполагания в системе образования: автореф. дис. ... д-ра пед. наук. СПб., 1992.
2. Сериков В.В. Личностно ориентированное образование // Педагогика. 1994. № 5.
3. Ушинский К.Д. Собр. соч.: в 11 т. М.: Изд-во АПН РСФСР, 1950. Т. 9.

## **ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ СОТРУДНИКОВ ГПС МЧС РОССИИ И ПРИЧИНЫ ЕЁ НАРУШЕНИЯ**

**А.В. Шленков, кандидат психологических наук, доцент;  
Е.Е. Лоскутова. Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России**

Рассмотрена проблема профессиональной адаптации сотрудников ГПС МЧС России как специалистов экстремального профиля деятельности, а также выявлены причины и факторы, вызывающие срыв адаптационных процессов у непосредственных участников тушения пожаров. Анализируется наличие дезадаптивных психических расстройств после участия в ликвидации последствий ЧС, носящих длительный характер.

*Ключевые слова:* профессионально важные психологические качества (ПВПК), адаптация, профессиональная адаптация, дезадаптивные психические расстройства, факторы риска

## **PROFESSIONAL ADAPTATION OF THE STATE FIRE SERVICE OFFICERS AND CAUSES OF ITS BREACH**

A.V. Shlenkov; E.E. Lockutova. Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia

The problem of professional adaptation of officers of the State Fire Service of EMERCOM of Russia who are the specialists working in extreme conditions is examined. The reasons and factors frustrating the adaptation processes of officers carrying out firefighting are also examined in the article as well as the analysis of presence of adaptation frustrating processes after the elimination of long-term consequences of emergencies.

*Key words:* major professional psychological qualities, adaptation, professional adaptation, deadadaptation mental insanity, risk factor

Возникающие противоречия между требованиями, которые предъявляют к сотруднику ГПС МЧС России и его физиологическими, психологическими, социально-психологическими особенностями, обуславливают возникновение у сотрудников нарушений состояния профессиональной адаптации.

Адаптация («adaplio», лат. – приспособлять) – широкий круг явлений от элементарного акта приспособления живого организма к среде до сложнейшей социальной и профессиональной адаптации человека. Адаптация является общенаучной проблемой, затрагивающей интересы всего живого, так как связана с выживанием человечества в условиях быстроменяющейся среды обитания [1–3].

Значимость указанной проблемы обусловлена и тем, что природа и психофизиологические свойства человека,形成的 в течение тысячелетий, не могут изменяться с такой скоростью и такими же темпами, как социальное окружение, техника, обучение, производство и т.д. Указанное обуславливает противоречие между биологической природой человека и окружающей (в т. ч. социальной) средой. Психическая адаптация представляет собой целостную, многомерную и самоуправляемую систему,

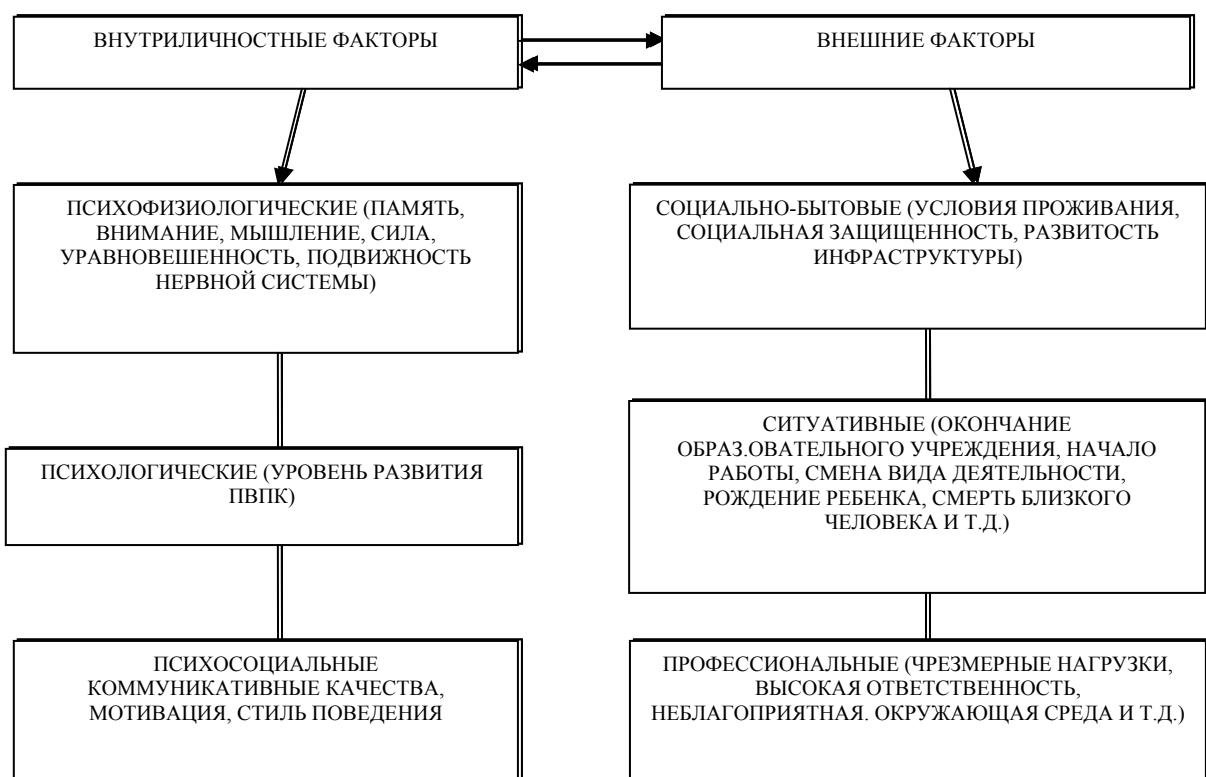
которая направлена на поддержание устойчивого взаимодействия индивида с окружающей средой и отношения к своему «я» [1, 4]. Можно полагать, что во время адаптации происходит приспособление человека как организма (физиологическая адаптация), как индивида (психологическая адаптация) и как субъекта труда (профессиональная адаптация).

Профессиональная адаптация – процесс приспособления, привыкания человека к требованиям обучения, профессии, усвоения им производственных и социальных норм поведения, необходимых для выполнения трудовых функций.

Профессиональная адаптация предполагает овладение ценностными ориентациями в рамках определенной профессии, осознание ее мотивов и целей, принятие на себя всех компонентов профессиональной деятельности, ее задач, предмета, способов, средств, результатов и условий труда.

Наибольшим признанием среди исследователей [1, 5] пользуется понятие «факторы риска» – системные взаимодействия, которые представляют угрозу адаптации. Это означает, что «факторы риска» статистически связаны с болезнью, но не являются ее обязательной причиной, хотя и входят в структуру причинно-следственных отношений. В профессиональной деятельности на организм специалистов экстремальных профессий происходит комбинированное воздействие «факторов риска».

На рис. 1 представлена наглядная схема «факторов риска» возникновения состояний дезадаптации личности у представителей экстремального профиля деятельности, к числу которых относятся сотрудники ГПС [6–10].



**Рис. 1. Факторы риска нарушений адаптации у специалистов экстремальных профессий (адаптировано по Евдокимову В.И., 2001 г.)**

На основании особенностей биологической и психосоциальной природы человека можно утверждать, что нарушения адаптационного барьера при сохранении психогенной ситуации могут происходить на следующих уровнях (рис. 1):

1) психофизиологический уровень определяет оптимизацию соотношений между психофизиологическими адаптационными процессами и высокими требованиями «психофизиологической стоимости» профессии сотрудников ГПС. «Факторами риска» здесь являются низкий уровень развития психических процессов (внимание, память, сенсомоторика и др.), инертность и неуравновешенность высшей нервной деятельности, психическая ригидность и др.;

2) следующий уровень составляют индивидуально-психологические особенности личности, в том числе входящие в структуру профессионально-важных психологических качеств пожарных. Это адаптационная система призвана обеспечить психический гомеостаз и устойчивое целенаправленное поведение. К «факторам риска» нарушения адаптации на этом уровне относятся: тревожность, эмоциональная неустойчивость, импульсивность, повышенная конфликтность, склонность к фruстрациям, перепроверке сделанного и другие качества, не способствующие реализации экстремальной профессиональной деятельности;

3) третий уровень адаптации определяют психосоциальные качества. Эта адаптационная система призвана к адекватному взаимодействию индивида с социальной средой. К «факторам риска» здесь относятся недостаточная выраженность развития активности, мотивационной сферы, коммуникативных особенностей и др.

В процессе срыва адаптации возможны различные состояния, занимающие промежуточное положение между здоровьем и болезнью. По материалам литературных данных, они бывают у 40–70 % практически здорового населения. Называют эти состояния по-разному: «психологические симптомы», «повышенный риск», «нервно-психическая неустойчивость», «эмоциональные проблемы», «предболезнь», «состояние дезадаптации» и др. [5, 10–12].

Психическая дезадаптация – широкая разновидность состояний, при которых нарушается нормальное функционирование психики душевно здорового человека, наблюдается расстройство деятельности, неадекватность поведения, переживание сильного внутреннего напряжения и дискомфорта [6, 10].

Большинство исследователей рассматривает психическую дезадаптацию в виде переходного состояния от здоровья к болезни. Например, С.Б. Семичов [13] под психической дезадаптацией понимает состояния, при которых испытываемые трудности адаптации достигают такой степени, что возникает реальная угроза перерастания их в болезненные расстройства.

Ю.А. Александровский [1] рассматривает психическую дезадаптацию как переходное, предпатологическое состояние, характеризующееся повышенной эмоциональной чувствительностью к воздействию стресса, повышенной тревожностью, сниженной эмоциональной реактивностью, нарушением самоконтроля и саморегуляции. Переход состояний дезадаптации в болезнь определяет «барьер психической адаптации», который определяется потенциальными возможностями человека.

Изучение воздействий экстремальных ситуаций, возникающих в процессе практического обучения при тушении пожаров, выявило, что «факторы риска» усиливают различные формы дезадаптивного поведения. Проявляются они в пониженном настроении, в высокой тревожности, немотивированной агрессивности, уклонении от исполнения служебных обязанностей, в снижении эффективности профессиональной деятельности, в возникновении конфликтов в учебных коллективах, по месту проживания и др.

Это подтверждается литературными данными М.В. Леви [8]. Изучение сотрудников ГПС, участвующих в тушении пожаров, показало, что 26 % представляют «группу риска» развития нарушений адаптации, а 6,5 % испытывают состояния, которые могут стать причиной неадекватного поведения и снижают эффективность профессиональной деятельности личного состава пожарной охраны.

По данным А.П. Самонова [2] уровень развития психической дезадаптации у спасателей и пожарных значительно превосходит возможные нарушения адаптации у лиц неэкстремальных профессий (табл.1). Диапазон психических нарушений пожарных

отличается многообразием: от субклинических до синдромоочерченных психических нарушений, от легких кратковременных форм дезадаптивного поведения до реактивных психозов.

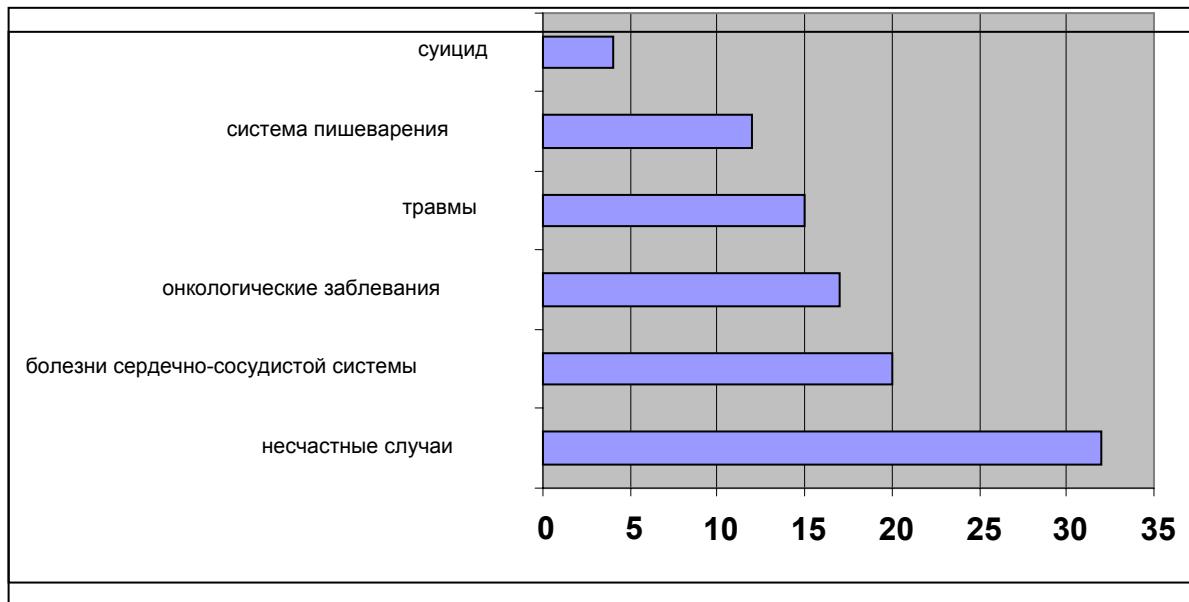
Информативными показателями напряженности труда считаются данные о здоровье работающих лиц: заболеваемость (профессиональная, общая, с временной утратой трудоспособности и др.), инвалидность и смертность. Несмотря на наличие специфических условий труда, и профессиональных вредностей, которые сопровождают тушение пожаров, официально признанных профессиональных заболеваний (специфических) у пожарных нет. Список профессиональных заболеваний (приказ Минздравомедпрома № 90 от 14.03.96 г.) включает около 150 заболеваний. В основу их классификации положен системный или этиологический принцип.

**Таблица 1. Дезадаптивные психические расстройства в экстремальных условиях**

Тип ситуации	Формы (уровни) психической дезадаптации, %		
	Дозонологические расстройства	Невротические и психогенные расстройства	Расстройства психотического уровня
Крупные катастрофы и стихийные бедствия	30,0	52,0	13,5
Обычная профессиональная деятельность	21,0	15,0	1,0

Анализ данных о заболеваемости пожарных, проведенный А.В. Матюшиным, А.А. Порохиным и Е.В. Бобриевым (2005) [14] позволил отнести к профессионально обусловленным болезням: бронхит и бронхиальную астму, артрит и остеохондроз, невроз, психоз, неврастению, язвенную болезнь желудка и 12-перстной кишки, гастрит, ишемическую болезнь сердца, гипертонию.

Основными причинами заболеваемости пожарных признаются физические перегрузки, переохлаждение, психоэмоциональный стресс, некачественное питание, плохое обмундирование, ненормированный рабочий день, некачественное оборудование, отсутствие сменного обмундирования [14].

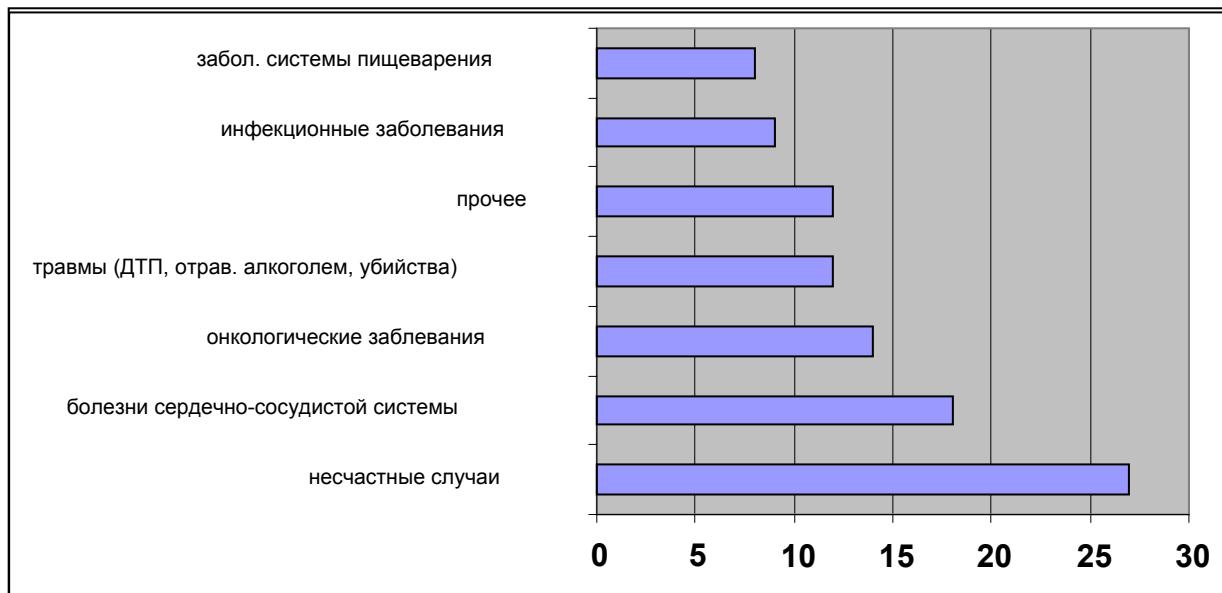


**Рис. 2. Структура причин смертности сотрудников ГПС МЧС России в 2009 г.**

Так, по официальным данным сайта МЧС России за 2009 год произошло: 187490 пожаров, где погибло 13933 человека и 13207 получили травмы. Прямой материальный ущерб составил 10929 млн руб. Зарегистрировано выездов – 329832.

В структуре трудопотерь временной нетрудоспособности ведущее место занимают несчастные случаи, болезни сердечно-сосудистой системы, онкологические заболевания, травмы, системы пищеварения.

Отмечается тенденция уменьшения общего показателя смертности при увеличении показателя производственной смертности. Наибольший вклад в структуру причин смертности пожарных за исследуемый период составили: несчастные случаи ( $32 \pm 3,7$ ) %, болезни сердечно-сосудистой системы ( $20 \pm 1,3$ ) %, травмы ( $15 \pm 1,8$ ) % и заболевания системы пищеварения ( $12 \pm 1,0$ ) %. Структура причин смертности пожарных в 2009 г. и трудоспособных мужчин в России указана на рис. 2 и 3.



**Рис. 3. Структура причин смертности мужчин трудоспособного возраста в России в 2009 г.**

Сравнение причин смертности, указанных на рис. 2 и рис. 3, показывает у сотрудников ГПС МЧС группы так называемых причин «несчастные случаи» значительно выше – 32 % против 27 % у лиц, трудоспособного возраста в России. В то же время у сотрудников ГПС выделяются в отдельную группу профессиональные травмы 15 %, что свидетельствует о профессиональной обусловленности данной статистики.

### ***Выводы***

1. Анализ литературы и собственного исследования по рассматриваемой проблеме позволил выявить необходимость подготовки курсантов образовательных учреждений ГПС (вновь набранных на службу сотрудников) к профессиональной деятельности. Недостаточная профессиональная и психологическая подготовка сотрудников негативно отражается на их эффективности и надежности профессиональной деятельности.
2. Наличие негативных психоэмоциональных состояний в процессе выполнения профессиональной деятельности способствует развитию дезадаптивных форм реагирования и срыву адаптации в профессиональной деятельности.
3. Анализ причин смертности среди сотрудников ГПС МЧС России, показывает на наличие высокого профессионального риска в процессе выполнения служебных обязанностей. Данная особенность профессиональной деятельности говорит о необходимости проведения профессионального психологического отбора с кандидатами на службу с опорой на изучение профессионально важных психологических качеств

кандидатов, изучение их психологической и физиологической устойчивости к стрессогенным факторам профессиональной среды, мониторинга актуального психоэмоционального состояния сотрудников в процессе служебной деятельности. Проведение системы специальных психологических мероприятий направленных на выработку ПВПК позволит повысить качество профессиональной адаптации, улучшить профессиональное долголетие и уменьшить смертность сотрудников при выполнении ими профессиональных задач.

### **Литература**

1. Александровский Ю.А. Состояния психической дезадаптации и их компенсация. М.: Наука, 1976. 272 с.
2. Самонов А.П. Психологическая подготовка пожарных. Пермь: Пермское кн. изд-во, 1975. 86 с.
3. Селье Г. Очерки об адаптационном синдроме М.: Медицина, 1960. 254 с.
4. Моторин В.Б. Профессионализм и деятельность сотрудников Государственной противопожарной службы: социальный портрет. СПб.: СПб ун-т МВД России, 1999. С. 36–45.
5. Бодров В.А. Психология профессиональной пригодности. М. : ПЭРСЭ, 2001. 511 с.
6. Диагностика, профилактика и коррекция стрессовых расстройств среди сотрудников Государственной противопожарной службы МВД России: метод. рекомендации / М.И. Марьин, М.Н. Поляков, А.В. Матюшин [и др.] ; Всерос. науч.-исслед. ин-т противопожарной обороны. 2-е изд. перераб. и допол. М.: ВНИИПО, 2001. 255 с.
7. Леви М.В. Диагностика, профилактика и коррекция стрессовых расстройств среди сотрудников государственной противопожарной службы МВД России: метод. пособ. М.: ВНИИПО, 1999. 42 с.
8. Леви М.В. Методы выявления риска стрессовых расстройств у пожарных: автореф. дис. ... канд. психол. наук: спец. 19.00.03. Моск. гос. ун-т им. М.В. Ломоносова. М., 2000. 30 с.
9. Решетников М.М. Уфимская катастрофа: особенности состояния, поведения и деятельности людей / М.М. Решетников, М.Ю. Баранов, А.П. Мухин // Психологический журнал 1990. № 11. С. 34–56.
10. Рыбников В.Ю. Психологическое прогнозирование надежности деятельности и коррекция дезадаптивных нервно-психических состояний специалистов экстремального профиля / СПб акад. МВД России. СПб., 2000. 205 с.
11. Марьин М.И. Динамика заболеваемости пожарных нервно-психическими болезнями / М.И. Марьин, Е.В. Бобриев, Е.И. Студеникина // Пожарная безопасность. 1999. № 4. С. 73–77.
12. Марьин М.И., Соболев Е.С. Исследование влияния условий труда на функциональное состояние пожарных // Психологический журнал. 1990. Т.11. № 1. С 102–108.
13. Семичев С.Б. Группировка состояний психического здоровья // Предболезнь и факторы риска в психоневрологии. Л.: Ленингр. науч.-исслед. психоневрол. ин-т им. В.М. Бехтерева, 1986. С. 8–17.
14. Состояние травматизма, инвалидности и смертности сотрудников ГПС МЧС России по субъектам Российской Федерации: информ. аналит. обзор / А.В. Матюшин, А.А. Порошин, Е.В. Бобриев [и др.]. М.: ВНИИПО, 2005. 61 с.

# **МОТИВАЦИОННАЯ СТРУКТУРА ЛИЧНОСТИ СОТРУДНИКА ГПС МЧС РОССИИ**

**Л.В. Кузьменкова, кандидат психологических наук;  
А.В. Мазин. Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России**

Рассмотрены подходы изучения мотивации деятельности человека в современной психологической науке, проблема повышения эффективности работы подразделений МЧС России. Представлены результаты диагностики мотивационной структуры личности сотрудников ГПС. Составлен мотивационный профиль личности сотрудников ГПС МЧС России.

*Ключевые слова:* мотивация, структурные компоненты мотивации, мотивационная структура личности, мотивационный профиль личности

## **PERSON'S MOTIVATIONAL STRUCTURE OF THE EMPLOYEE OF STATE FIRE SERVICE OF EMERCOM OF RUSSIA**

L.V. Kuzmenkova; A.V. Mazin. Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia

Were examined: points of view of studying of personality's motivations of activity in a modern psychological science, problem of the overall performance increase of the Ministry of Emergency Measures of Russia divisions. Results of personality's motivational structure of employees of State fire service diagnostic were presented. The motivational profile of the personality of employees of State fire service of EMERCOM of Russia was made.

*Key words:* motivation, structural components of motivation, motivational structure of personality, a motivational profile of personality

Современные природные и техногенные катаклизмы, в большинстве своем вызванные жизнедеятельностью человека, в значительной степени меняют биосферу обитания всего живого на земле. В данных условиях особо остро стоит проблема повышения эффективности работы подразделений МЧС России, и в первую очередь – Государственной противопожарной службы.

В отечественной психологии проблемами мотивации занимались В.К. Вилюнас, В.И. Ковалев, А.Н. Леонтьев, Б.Ф. Ломов, М.Ш. Магомед-Эминов, Д.Н. Узгадзе и др. Из зарубежных авторов эта проблема интересовала Дж. Аткинсона, Г. Холла, А. Маслоу, Х. Хекхаузена и др.

Побуждения, вызывающие активность личности и определяющие ее направленность; осознаваемые или неосознаваемые психические факторы, побуждающие индивида к совершению определенных действий и определяющие их направленность и цели составляют мотивацию. Этот термин используется во всех областях психологии, исследующих причины и механизмы целенаправленного поведения человека и животных.

В нашей работе для диагностики мотивационной структуры личности сотрудника ГПС МЧС России мы использовали опросник В.Э. Мильмана, созданный на основе авторской концепции [1].

В. Э. Мильман включает в мотивационную структуру личности: мотивы поддержания жизнеобеспечения, мотивы комфорта, мотивы социального статуса, мотивы общения, мотивы общей активности, мотивы творческой активности, мотивы общественной полезности. Причем рассматривается мотивационная структура личности на двух уровнях: «общежитейском» и в рабочей сфере.

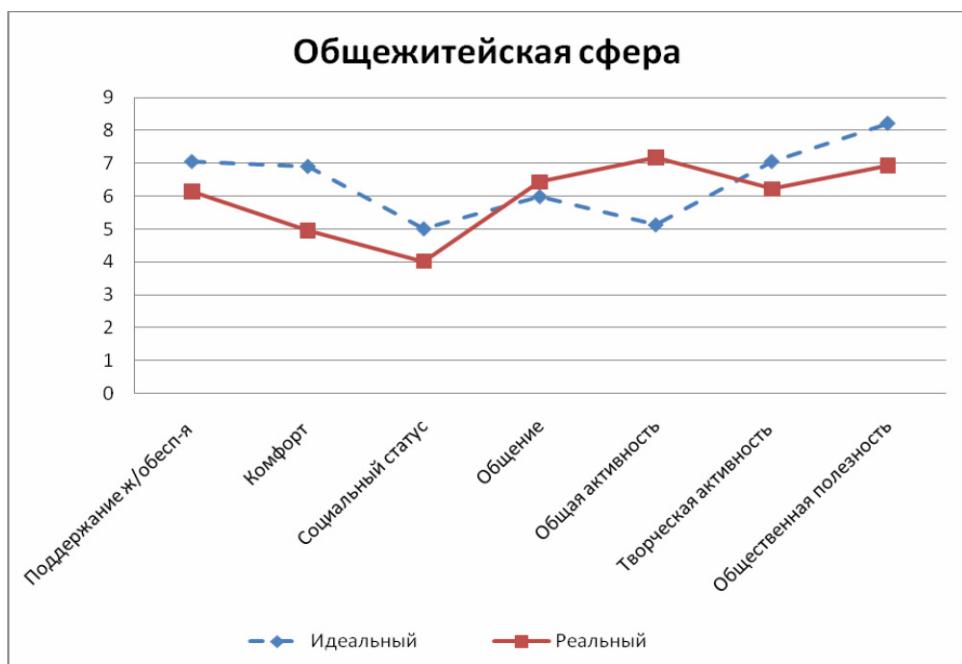
Автор выделяет несколько типов мотивационного профиля:

- прогрессивный, характеризующийся заметным превышением уровня развивающих мотивов над уровнем мотивов поддержания;
- регрессивный, противоположный прогрессивному, с характерным превышением общего уровня мотивов поддержания над развивающими мотивами;
- импульсивный, характеризующийся превышением над остальными мотивов комфорта, общения и творческой самореализации;
- экспрессивный, в котором отражается определенная выборочная дифференциация мотивационных факторов раздельно по группам поддерживающих и развивающих мотивов;
- упрощенный, отражающий недостаточную дифференцированность мотивационной иерархии личности, ее бедность.

Исследования проводились со служащими пожарных частей Санкт-Петербурга, участвовало 98 мужчин в возрасте от 22 до 45 лет. Результаты диагностики приведены в табл.1 и на рис.1 и 2.

**Таблица 1. Мотивационная структура личности сотрудников ГПС МЧС России**

	Поддержание жизне- обеспечения	Комфорт	Социальный статус	Общение	Общая активность	Творческая активность	Общест- венная полезность
Общежитейская сфера							
Идеальная	7,05±2,55	6,90±2,09	5,00±2,24	5,98±2,16	5,12±1,74	7,05±1,89	8,21±1,63
Реальная	6,14±1,77	4,95±2,96	4,02±1,92	6,43±1,33	7,17±2,34	6,21±1,89	6,93±2,80
Рабочая сфера							
Идеальная	6,98±1,92	5,71±2,04	7,17±2,36	5,90±2,46	6,93±2,39	9,02±1,97	9,61±1,26
Реальная	6,33±1,12	5,98±1,98	5,40±1,81	7,26±1,19	8,60±1,19	7,33±1,41	10,10±2,07

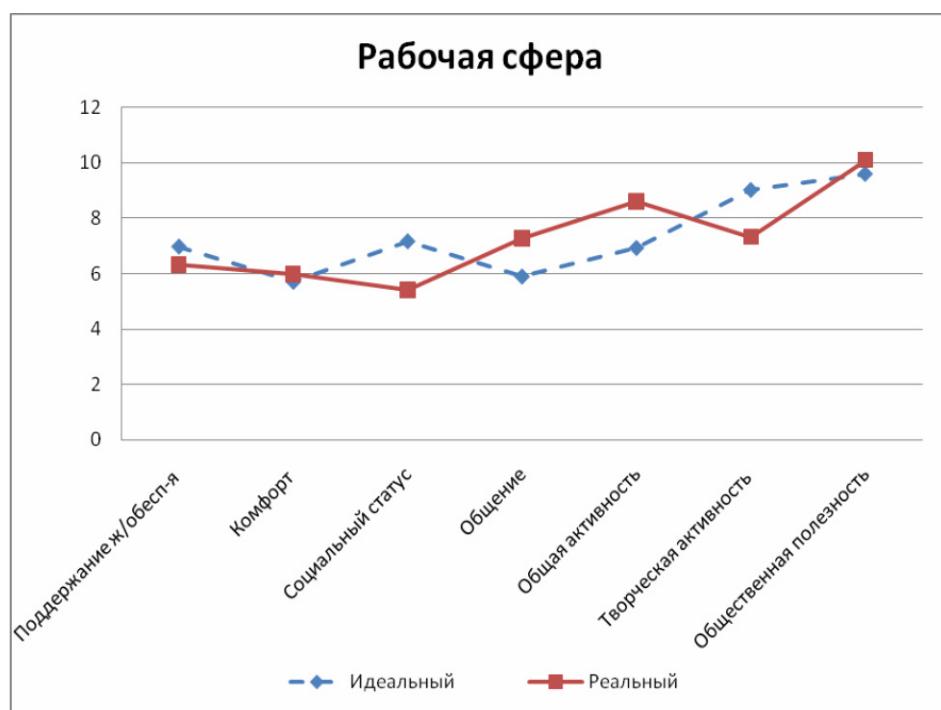


**Рис. 1. Усредненный мотивационный профиль личности сотрудника ГПС МЧС России в общежитейской сфере**

Из рис. 1 видно, что мотивационный профиль сотрудника ГПС в общежитейской сфере имеет общую тенденцию подъема слева направо по реальной линии. Это может говорить о некотором превышении общего уровня развивающих мотивов над мотивами поддержания. На первых местах в иерархии мотивов, согласно концепции А. Маслоу [2], стоят мотивы самоактуализации (общей активности, общественной полезности и творческой самореализации), на последних потребности «дефицита» (поддержания жизнеобеспечения и социальной полезности). Общение, выделяется авторами методики в отдельный фактор, и может служить как целям развития и интеграции личности, так и целям сугубо индивидуальным, потребительским.

Сопоставляя реальный мотивационный профиль с идеальным, можно говорить о «недосыщении» по шкале «комфорт» и «пресыщении» по шкале «общая активность».

Это свидетельствует о том, что в повседневной деятельности сотрудники ГПС руководствуются мотивами общей активности, то есть стремлением, постоянно быть включенным в какую-либо деятельность, в идеале им хотелось бы меньшей нецеленаправленной активности и больше уделять внимания обеспечению собственного комфорта и отдыху. Данный факт свидетельствует, что экстремальные условия труда сотрудников ГПС МЧС России способствуют накоплению психоэмоционального напряжения и требуют условий для разрядки или релаксации сотрудников, но в повседневной жизни сотрудники ГПС не уделяют должного внимания восстановлению психического состояния, а заполняют свободное время нецеленаправленной активностью.



**Рис. 2. Усредненный мотивационный профиль личности сотрудника ГПС МЧС России в рабочей сфере**

Анализируя рис.2 можно отметить, что наблюдается некоторое «недосыщение» по шкалам: «социальный статус» и «творческая активность», и «пресыщение» по шкалам: «общение» и «общая активность». Данный факт указывает на то, что на работе сотрудники предпочли бы больше внимания уделять карьерному росту и профессиональному совершенствованию и меньше руководствоваться мотивами общения и включения в какую-либо деятельность без определенной цели.

Для определения психологических факторов профессиональной успешности сотрудников ГПС МЧС России из общей выборки были выделены две группы сотрудников, которые условно названы профессионально успешные и профессионально неуспешные. Выделение групп проводилось на основе изучения служебных документов, а также экспертных оценок профессиональных качеств и успехов сотрудников непосредственными руководителями. Учитывалось наличие профессионально важных личностных качеств, умение работать в команде, наличие или отсутствие дисциплинарных взысканий, наград, употребление алкоголя, успешность выполнения боевой задачи и служебных обязанностей и др.

В группу «успешных» вошли 48 сотрудников ГПС, в группу «неуспешных» – 33 сотрудника.

Результаты сравнительного анализа данных реального мотивационного профиля в общежитейской и рабочей сфере в выделенных группах приведен в табл. 2.

**Таблица 2. Мотивационная структура личности сотрудников ГПС с разным уровнем профессиональной успешности**

	Успешные сотрудники	Неуспешные сотрудники	p
Общежитейская сфера			
Поддержание жизнеобеспечения	5,67±2,15	9,40±2,47	p≤0,01**
Комфорт	4,50±1,98	5,20±2,02	
Социальный статус	6,25±2,01	4,27±2,37	p≤0,05*
Общение	6,50±3,00	10,00±3,13	p≤0,01**
Общая активность	5,08±2,43	5,33±1,88	
Творческая активность	6,67±2,28	5,53±2,53	
Общественная полезность	9,83±2,56	5,53±2,40	p≤0,05*
Рабочая сфера			
Поддержание жизнеобеспечения	5,92±1,88	8,60±1,41	p≤0,05*
Комфорт	6,83±2,39	6,27±2,22	
Социальный статус	7,08±1,80	3,60±1,96	p≤0,01**
Общение	7,42±2,15	7,87±3,16	
Общая активность	7,08±2,02	5,53±2,41	p≤0,05*
Творческая активность	7,42±4,25	6,27±2,07	p=0,08
Общественная полезность	11,83±3,44	6,53±2,46	p≤0,01**

*Примечание:* Статистически значимые различия: \* - первого уровня ( $p \leq 0,05$ ),

\*\* - второго уровня ( $p \leq 0,01$ ).

В результате сравнительного анализа с помощью критерия Стьюдента выявлены достоверные различия по следующим шкалам в общежитейской сфере: «поддержание жизнеобеспечения» ( $p \leq 0,01$ ), «общение» ( $p \leq 0,01$ ) – значения выше в группе «неуспешных сотрудников», «социальный статус» ( $p \leq 0,05$ ) и «общественная полезность» ( $p \leq 0,05$ ). То есть, для успешных сотрудников более характерно руководствоваться в жизни мотивами, связанными с полезностью для общего дела, ответственностью за выполнение поставленной задачи, помочь другим, а также направленностью на завоевание уважения и авторитета в своем ближайшем окружении, чем для неуспешных сотрудников, для которых важнее мотивы поддержания жизнеобеспечения и общения.

В мотивационной структуре личности в рабочей сфере сотрудника ГПС выявлены достоверные различия по следующим шкалам: «поддержание жизнеобеспечения» ( $p \leq 0,05$ ) – значение выше в группе неуспешных сотрудников, «социальный статус» ( $p \leq 0,01$ ), «общая активность» ( $p \leq 0,05$ ), «общественная полезность» ( $p \leq 0,01$ ) – значения выше у успешных сотрудников. Также обнаружена тенденция ( $p=0,08$ ) к более высоким значениям по шкале «творческая активность» в группе успешных сотрудников ГПС.

Это может свидетельствовать, что более профессионально успешные сотрудники ГПС МЧС России в рабочей ситуации больше, чем неуспешные сотрудники, склонны руководствоваться мотивами карьерного роста, общей рабочей активности, самореализации и творческого подхода к решению рабочих задач, а также мотивами общественной полезности. Профессионально менее успешные сотрудники чаще, чем успешные, руководствуются мотивами «заработать больше денег», «уберечь себя от излишних волнений» и т.п.

Таким образом, мотивационный профиль успешного сотрудника ГПС МЧС России можно охарактеризовать как прогрессивный, характеризующийся заметным превышением уровня развивающих мотивов над уровнем мотивов поддержания. Данный тип свойственен для личности с социально направленной позицией. Мотивационный профиль сотрудника ГПС менее успешного в профессиональной деятельности – экспрессивный, отражающий противопоставление и несогласованием мотивов внутри общей структуры личности.

### **Литература**

1. Мильман В.Э. Метод изучения мотивационной сферы личности. Практикум по психодиагностике. Психодиагностика мотивации и саморегуляции. М., 1990.
  2. Маслоу А. Мотивация и личность / пер. А.М. Татлыбаевой. СПб.: Евразия, 1999.
- 
-

---

---

# **ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ВЫСОКИХ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ**

---

---

## **АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИЙ И ФОРМ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**В.Т. Аверьянов, кандидат военных наук, доцент;**

**В.В. Клюй, кандидат педагогических наук.**

**Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России**

Анализируются существующие технологии, формы, методы и диагностика результатов обучения.

*Ключевые слова:* технологии, формы, методы, диагностика результатов обучения

## **THE ANALYSIS OF TECHNOLOGIES AND FORMS OF THE ORGANIZATION OF EDUCATIONAL ACTIVITY**

V.T. Averyanov; V.V. Kluji. Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia

Existing technologies, forms, methods of training and diagnostics of its results are analyzed.

*Key words:* technologies, forms, methods, diagnostics of results of training

Содержание обучения охватывает не только учебный материал, подлежащий усвоению, но и то, что на каком уровне, каким образом усвоено, то есть включает в себя *технологии и формы организации учебной деятельности, методы обучения и диагностику его результатов* – в той мере, в которой все это влияет на обученность, образованность, развитие личности.

В настоящее время под *технологией обучения* понимается:

– вся совокупность проблем, связанных с целями, содержанием, организацией и проведением учебного процесса [1, 2], принципы и приемы его оптимизации и управляемости, повышения эффективности [3], система методических, дидактических, психологических и педагогических процедур, осуществляющих требуемые изменения в деятельности обучаемых [4];

– особые комбинации методов и приемов обучения, гарантирующих достижение планируемых результатов [5];

– системный метод создания, применения и определения всего процесса преподавания и усвоения знаний с учетом технических и человеческих ресурсов и их взаимодействия, ставящий своей задачей оптимизацию форм образования [6]. Современным образовательным технологиям посвящена монография Г.К. Селевко [7]. Опыт использования технологий образования накоплен в высшей технической школе [8].

К основным *признакам технологии* относят проектируемость, управляемость, корректируемость, результативность, диагностическое целообразование, анализ действующих факторов, эффективность методов, системность и целостность. Постановка

целей обучения осуществляется через его результат выраженный в действиях обучаемого, то есть через то, что охватывается понятием обученность.

Таксономия целей в когнитивной области включает в себя знание, понимание, применение, анализ, синтез, оценку значения [9]. Широко распространены четырехуровневые схемы и их модификации [10–13].

Долгое время под технологией обучения понимали использование технических средств обучения (ТСО), применение ЭВМ в учебном процессе.

А.Я. Савельев [14] приводит классификацию технологий обучения по направленности действий обучаемых и обучающих, по целям обучения, по предметной среде, по применяемым ТСО, по формам организации учебного процесса, по методической задаче.

Из истории технологий обучения известно, что до XV века преобладало схоластическое вербальное преподавание, требующее усвоения основных положений учебных дисциплин со слов обучающего. Его крайняя неэффективность была очевидна. Я.А. Коменский предложил введение наглядных форм обучения под лозунгом – лучше раз увидеть, чем сто раз услышать, «Мир чувственных вещей в картинках» и «Великая дидактика» Коменского положили начало научным теориям обучения и воспитания в процессе обучения. Неоптимальность принципа наглядности в чистом виде подчеркивает деятельный подход – лучше самому выполнить действие, чем много раз увидеть, как это делают другие [15, 16].

Само понятие педагогической технологии было порождено развитием ТСО и поиском новых средств повышения эффективности учебного процесса, научных подходов к нему [17], что приводило к увеличению простых обучающих устройств, которые как скоро выяснилось, не давали заметных преимуществ по сравнению с текстовыми печатными средствами программируемого обучения, в основе которых лежала бихевиористская концепция научения. Она строилась в расчете на то, что повторение действий будет закладывать в обучаемого не впечатления, мысли или идеи, а набор усвоенных операций. Под влиянием этих идей сложился операционизм Бриджмена [18], согласно которому понятия содержат в себе лишь системы операций, с помощью которых они устанавливаются.

Развитие этой концепции в психологии привело к появлению необихевиоризма Э. Толмена и К. Халла и введению понятия латентного научения, имеющего чисто познавательный характер без удовлетворения потребности [19], однако когнитивные и исполнительные аспекты научения оставляют в стороне развитие способностей. Главной задачей программируемого обучения являлась выработка навыков согласно обучающей программе, которая стала управляющим посредником между преподавателем и обучаемым, но научить студента мыслить и анализировать оказалось за пределами ее возможностей [20].

По В.П. Беспалько [10], педагогическая технология дает описание, проект процесса формирования личности студента и должна включать в свой состав диагностику результатов и содержания обучения, дидактические процессы и организационные формы обучения. Компонентами дидактического процесса являются:

- мотивация как создание устойчивого интереса обучаемого к учебной деятельности и превращение внешних целей во внутренние потребности;
- познавательная деятельность обучаемого, только в результате, которой происходит усвоение знаний;
- управление ею преподавателем, способы которого зависят от цели обучения.

Опора только на занимательность не дает стойкой мотивации, для нее нужно создание мотивационных проблемных ситуаций или постановка специальных познавательных задач.

Способ управления зависит от цели, если целью является знакомство, представление, то тип учения репродуктивный. В более широком аспекте так же называют и технологию обучения [21]. Репродуктивная технология уместна, если цели обучения не превосходят уровня усвоения, она включает в себя лекции, работу с учебником, выполнение практических действий по инструкции.

*Репродуктивно-алгоритмическая технология* ставит целью усвоение алгоритмов деятельности, конспектирование и реферирирование учебного материала, решение типовых задач.

*Поисково-эвристическая технология* нужна, когда в основе образования лежат дидактические процессы, ориентированные на проблемное обучение, дидактические игры, реальное проектирование, разбор нетиповых производственных ситуаций.

*Творческая технология* соответствует цели обучения, которая направлена на воспроизведение научных кадров, она включает в себя дискуссии, постановку проблемных заданий, подготовку и проведение исследований, анализ результатов.

Адекватнее дидактической задаче технология, целостность которой обеспечивается использованием *трех компонентов дидактической системы*:

- дидактические процессы;
- организационные формы;
- квалификация педагогов [22].

В решении коллегии Госкомвуза РФ целью технологий обучения в высшей школе ставилась *актуализация содержания и методов обучения* за счет активного использования в учебном процессе результатов и технологий научного поиска, повышение эффективности самостоятельной творческой работы студентов, внедрение в учебный процесс высоких интеллектуальных технологий [23].

К существенным признакам педагогической технологии Л.В. Загрекова [24] относит диагностическое целеобразование, корректируемость, целостность, гарантированное достижение поставленных целей. Она должна сочетать деятельностный и личностно-ориентированный подходы: чтобы определенное содержание было усвоено, оно должно стать целью отдельных действий, для чего требуется перевести учебный материал на язык задач, заданий, упражнений; к этому добавляются идеи общения, познания мира в контексте творения, конструирования, моделирования.

*Технологиям образования* должны быть присущи:

- концептуальность – дидактическое, психологическое, философское и социально-педагогическое обоснование образовательных целей;
- системность – логика и взаимосвязь всех частей и аспектов процесса, целостность разработки и реализации образовательного процесса;
- управляемость – варьируемость методов и средств обучения с целью коррекции результатов, выявляемых в процессе диагностики;
- эффективность результатов и экономических параметров;
- воспроизводимость другими преподавателями и кафедрами [6].

Уточнению термина посвящены работы С. Д. Смирнова [25], в которых он выделяет средства обучения и контроля как системообразующий фактор технологии на уровне учебного занятия и учебной дисциплины. Отмечается, что коль скоро *технология есть совокупность и последовательность методов и процессов преобразования с заданными параметрами и свойствами, то ее ключевое звено – детальное описание конечного результата и контроль точности его достижения*, что подчеркивает важность обратной связи. Технология не *методика* и не *форма организации обучения*, и даже не конкретная педагогическая система.

*Диагностика* возможна только в обучении (по объему учебного материала и способам действий). Для воспитания и образования в целом нет пока средств диагностики сформированности требуемого уровня. По этой причине неправомерны выражения «педагогическая» или «образовательная» технология, хотя их употребление довольно распространено.

Философское осмысление педагогической технологии как категории дидактики содержится в монографии [26]. К технологизации труда ведут потребности практики, они требуют обоснованного выбора системы методов, приемов, дидактических средств, организационных форм обучения, выявления роли отдельных элементов. Здесь уместна

длинная цитата: «Все попытки ученых найти научно-педагогическую формулу, основанную на принципах классической или традиционной дидактики и способную преодолеть все трудности, с которыми встречались преподаватели, не удавались... Необходимо было учитывать существующие теории обучения в соответствии с требованиями современной практики, придать им более инструментальный и операциональный характер с точки зрения современных целей и задач подготовки специалистов» [23]. Всякая новая технология как набор процедур, обеспечивающих профессиональную деятельность педагога и гарантированность планируемого результата, должна удовлетворять аксиомам:

- включения в единое образовательное пространство, отражающих востребованность технологий, адекватность педагогической системе, универсальность по отношению к предметным системам;
- моделирования учебного процесса, определяющих его параметризацию, целеполагание, диагностику, дозирование учебного материала, логическую структуру и коррекцию;
- нормализации учебного процесса, предполагающих технологизацию профессиональной деятельности педагога, нормирование учебного процесса, формирование поля функционирования педагогической технологии [26].

Такая аксиоматика, безусловно, полезна на этапах проектирования и оценки эффективности технологий при учете двойственной их природы: управление познавательной активностью субъектов и рациональное осмысление профессиональных или учебных знаний и умений.

Технология обучения предпочитает свой способ постановки целей – не через изучаемое содержание, деятельность педагога или обучаемого, а через результат последнего [3]. При этом приходится преодолевать противоречие того, что обычно цели есть внутренние изменения в развитии, а результаты – внешние проявления. Это не всегда возможно и допустимо [27], хотя именно когнитивные цели удается легче сформулировать и объективизировать в виде образцов деятельности. Идентифицируемая цель требует однозначного описания, чтобы о ее достижении можно было судить по достоверным, надежным и объективным признакам. Анализ зарубежных источников позволил М.В. Кларину [3] сформулировать основные черты технологического процесса:

- достижение замеряемого (обычно тестируемого [28]) результата требует подробной детализации целей обучения;
- акцентирование на промежуточном тестировании, создание и использование коррекционных учебных материалов;
- учебная деятельность ориентирована на эталонные результаты с описанием четких критериев соответствия им;
- результаты исчерпываются предметными знаниями, умениями и навыками.

Модель полного усвоения фиксирует не параметры условий обучения, когда разброс способностей обучаемых ведет к разбросу результатов, а сами результаты. Она опирается на известные данные о том, что у 90 % обучаемых результат усвоения определяется в основном затратами времени [9], а около 5 % не способны достичь его даже при длительном обучении, когда как остальным 5 % под силу недоступное другим. Для эффективного управления обучением необходима оперативная диагностика его результативности.

*Диагностика* представляет собой процесс исследования объекта с целью определения и распознавания его состояния, отслеживание и уточнение изменений в нем [34].

Текстовая диагностика определяет состояние объекта по его реакции на тест, при функциональной диагностике информация собирается во время учебной работы при фиксации реакций на воздействия. Заметим, что это различие не абсолютно, текстовая диагностика может быть включена в учебный процесс как выполнение системы учебных заданий [29–33].

Эффективность образовательных технологий главным образом определяется отношением достигнутого результата к затратам времени и ресурсов – материально-технических, информационных, человеческих.

Обобщенный показатель эффективности может быть описан как степень близости к

цели в многомерном пространстве критериев [34]. Критерии эффективности педагогических технологий выделяются уже на этапе проектирования – это расчлененность учебного процесса на этапы, фазы, операции, процедуры; их алгоритмичность, однозначность и функциональная полнота; технологическая последовательность, основанная на внутренней логике функционирования с точным порядком действий и операций и обеспечением условий этого; осуществимость обратной связи при всех процедурах; наличие критерия оценки и управления, включающего показатели выбора единицы усвоения, сопоставления с эталоном, выбора способа коррекции, степени достижения цели [26]. На этапе функционирования к ним подключаются показатели информативности учебного материала, его усвояемости; адекватности методов обучения целям и содержанию, их обоснованность в перцептивном, гностическом, логическом, оценочном и мотивационном аспектах, многообразие и вариативность.

Технологический подход к обучению в его жесткой ориентированности на эталон связывают с потерей поискового компонента и дидактической неполноты обучения, что сказывается на развитии мышления [3].

В современном понимании *технология обучения* должна быть направлена на развитие личности и творческих способностей, для чего в нее следует включать систему разноуровневых творческих заданий, исследовательских проектов [5].

Уже на младших курсах педагогическая технология эвристического типа, базирующаяся на мотивации учебно-познавательной деятельности через общение и сотрудничество, воздействует на интеллектуальный и поведенческий статус обучаемых [35]. Потребность в общении возникает там, где нужно не воспроизведение, не исполнение, а работа мысли, побуждаемая нестандартной ситуацией. Форма предъявления учебного материала в эвристической технологии является цепочка проблемных ситуаций, запускающих механизм мотивации, поиск способов их разрешения, соответствующих менталитету обучаемых – здесь и самостоятельная работа с литературой, контакты и дискуссии между учащимися, активное общение с преподавателем [36].

Творческая деятельность едва ли поддается измерению, но способность к творчеству может проявляться в определенных действиях обучаемого.

Согласно Дж. Брунеру [37], этапы аналитического мышления выражены достаточно четко, чтобы о них можно было рассказать другому, когда как в интуитивном мышлении такая четкость отсутствует, и результат достигается порой без осознания процесса, ведущего к нему. Тем не менее, известны попытки прямому обучению мышлению как навыку [38] вместо простой передачи сведений. Тезис, что каждый обладает определенным творческим потенциалом, позволяет строить креативные технологии образования на основе системы непрерывного формирования творческого мышления [39].

К основным *принципам* такой системы относятся гуманизация как обеспечение свободы мысли и поведенческого выбора и демократизация как отказ от авторитарности, наглядность как использование знаково-символических средств, развивающее и проблемное обучение, эвристические и деловые игры; взаимодействие личности и коллектива группы, психодиагностика, социометрия, мотивация деятельности, интеллектуальная активность; формирование творческой системы, мышления на основе системного, личностного, проблемно-алгоритмического и деятельностного подходов, целостность и преемственность, непрерывность поисково-познавательной деятельности, этапность понятийно-образной структуры; методология творчества, включающая интегративные спецкурсы, компьютерную поддержку, переход от проблемной ситуации к творческой задаче, учет профессиональных интересов.

Однако подобные концепции должны подкрепляться объективными данными. Очень мало известно, как люди мыслят. Больше знаем о результатах, чем о процессах и путях их достижения. До сих пор спорят о том, сознательен или нет процесс мышления. Как найти способ обучать ему, если неизвестно что оно собой представляет и как происходит, но пока нет недостатка в желающих пробовать силы [3].

Чтобы создать искусственный интеллект как копию человеческого восприятия,

памяти, языка, мышления, надо знать, каковы они у человека. Жесткая позиция состоит в том, что путем надлежащего программирования можно создать разум, способный к пониманию; более мягкая рассматривает искусственный интеллект как эвристический инструмент изучения человеческого познания [40].

Мифом XX века стала информационная картина мира, в педагогике она ведет к состоянию, когда игнорируется различие между человеком и техническим устройством, а затем все необоснованно переводится на уровень, где существенно именно человеческое [16].

Между тем содержание понятия «количество» информации формально, оно значения и смысла не имеет, оно удобно для связи, и распространение его на другие сферы не всегда допустимо. Своего рода компьютерный детерминизм существенно искажает эффективность информационных технологий обучения. Исследования показывают, что гипертекст и мультимедиа, электронные учебники и пособия студенты предпочитают распечатывать, они повышают качество подготовки на 15–20 % лишь на уровне знакомства, а при решении типовых и нетиповых задач их влияние незаметно [41].

Надежда на эффект высоких компьютерных технологий возможна только в крупных масштабах, но и здесь сохраняется опасность: как применение калькуляторов мешает обучению арифметическим действиям, как графический интерфейс наносит ущерб естественному языку, так и мощная сложная программа выдает результат, скрывая процесс его получения.

Ни информационные модели предметной области, ни алгоритмы обучения и контроля в обучающих системах, ни моделирование мышления не достигли пока такого состояния, когда бы масштабно проявились преимущества информационных технологий обучения, однако в перспективе они способны стать решающим фактором развития системы образования [42].

Механизм усвоения знаний достаточно полно наукой пока не описан, но фактов накоплено много. Обучение оказывается тем эффективней, чем лучше методология и технология учебного процесса согласуются с технологией усвоения знаний.

Системный подход к высшему образованию включает в себя построение модели предметной области, увеличение тезауруса как основы обучения, создание связей новых и старых понятий; структурирование знаний, выделение главного, образование ассоциативных связей между символами и понятиями.

Скорость усвоения зависит от сложности учебного материала и пропускной способности каналов: визуальная информация имеет высокое пропускание, но слуховой канал эффективнее чтения учебника.

Эффективность обучения зависит от установки, которую следует постоянно поддерживать.

Системное мышление формирует дедукция, она же удовлетворяет потребность в конкретизации. Принуждение необходимо для поддержания активности, поэтому полезен учет *текущего* контроля в итоговой оценке. Контроль по вопросам, имеющим готовые ответы, тренируют память, но уровень понимания требует иных формулировок.

Имплицитное представление знаний помогает в самостоятельной работе по формированию практических навыков. Система образования описывается целями и задачами, набором параметров, ограничениями, процессами. Как целое она имеет свойства, отсутствующие у частей. Она включена во влияющую на нее систему высшего уровня.

Поиски дидактических средств превращения обучения в технологический процесс с гарантированным результатом широко ведутся в области естественнонаучных дисциплин [43–45]. К значимым критериям технологии авторы этих работ помимо гарантированности, устойчивости и воспроизводимости результата относят его проектируемость и целенаправленность, системность всех действий, включение передового педагогического опыта, актуальность для решения дидактических задач, алгоритмизацию и структурирование учебного материала. Не все учебное содержание может быть технологизировано, так как не поддается алгоритмизации.

*Технология обучения* подразумевает описание деятельности педагога, использование им определенных форм, методов, способов, приемов и средств обучения, подчиненных общей цели. Ее теоретической основой является методика обучения как наука о методах преподавания, закономерностях обучения данной учебной дисциплине.

*Основные этапы разработки технологий обучения* включают в себя анализ содержания обучения, определение приоритетных целей, конкретизацию технологии, установление обратных связей и диагностику результатов [44].

В деятельностно-ориентированной технологии обучения, например газодымозащитников, выделяются процессуальная, содержательная и инструментальная стороны, включающие выполнение учебных действий над системой учебных заданий, обеспеченных совокупностью средств, способствующих решению и усвоению.

В методологии исследований обозначены два пути улучшения практики обучения: официально регулируемый, ориентированный на сформированные требования к уровням подготовки, подтверждаемые федеральными образовательными стандартами; и инновационное образование личностно-ориентированного типа с приоритетной задачей развития.

Настает пора осознанно формировать интерес к процессу добывания знаний, рефлексии мыслительной и практической деятельности как обучаемых, так и обучающих.

*Педагогическая рефлексия* предполагает направленность на осмысление и осознание учебной деятельности, ее целей, содержания, результатов и методов их получения путем наблюдения и анализа своих действий субъектами обучения. Объективной основой этому может стать измерение характеристик обученности на всех этапах, сравнение ее с требуемыми нормами и определение путей их достижения. *Рефлексия обучаемого* базируется на его самоопределении при сопоставлении своих норм, потребностей и способностей с внешними и приведения их затем в соответствие. *Рефлексия обучающего* основана на сопоставлении совокупных результатов обучения с социальными требованиями, анализе эффективности каждого из элементов дидактической системы, определении их действующих факторов и степени их дифференцированного и интегрального влияния на обученность. В результате такого анализа возникает возможность оперативного управления учебным процессом, общей, особенной и индивидуальной коррекции.

Путь к новому качеству образования в некоторых отношениях открыли *проблемно-модульные технологии* и подходы к обучению [6, 46–48], которые призваны реагировать на складывающиеся ситуации на рынке труда и индивидуализировать образовательные программы с учетом интересов и способностей обучаемых в сочетании с объективной оценкой их деятельности.

Интеграция в технологии факторов сжатия учебной информации, модульности и проблемности призвана обеспечивать не только эрудицию, но и готовность решать задачи со знанием дела – необходимое качество достижения профессиональной компетентности.

Признанным достоинством новых технологий [34] является *оперативный контроль* учебной деятельности студентов. Задача диагностики состояния субъекта учения с непрерывно меняющимися параметрами решается в двух видах: *тестовая* диагностика определяет состояние по реакции на тест, *функциональная* – по реакции на воздействия во время учебной работы.

Диагностика возможна как вне планов обучения, так и совместно с ними, не отвлекая от целенаправленной учебной деятельности. Удачна такая форма диагностики, которая позволяет количественно и объективно оценивать эффективность и действенность

применяемой технологии обучения в целом, так и отдельных ее элементов и звеньев с целью ее перманентного совершенствования в учебном процессе.

К ведущим факторам любой технологии относится мотивация самостоятельной работы по приобретению знаний. Ее источники находятся как в контексте практической [49], так и непосредственно в учебной деятельности, определяемой ближайшими целями обучения.

Задача выбора и сочетания отдельных слагаемых педагогической технологии может и

должна решаться каждый раз на основе объективной оценки их дидактической эффективности в условиях конкретного учебного процесса.

Первостепенное значение приобретает и гибкость технологии, то есть ее способность оперативно и мобильно адаптироваться [48] к условиям обучения, к контингенту обучаемых, бюджету времени и другим обстоятельствам. В этих отношениях оказывается эффективной когнитивная технология обучения, основанная на предметной квалиметрии обученности и проблемно-модульном учебно-деятельностном подходе [31, 32]. На них ориентированы информационный блок технологии, банк проблемных ситуаций и блоки актуализации, информационной и методической поддержки.

Системообразующими факторами технологии являются совокупность индивидуальных курсовых заданий, объединенных в единое учебное исследование и мониторинг качества всей учебной деятельности студентов.

Тестовый мониторинг обученности дает возможность количественного измерения эффективности элементов технологии, отдельных дидактических процессов или циклов, оперативной оценки их влияния на структуру обученности. Сопоставление интерсубъективной оценки и объективной меры учебных достижений позволяет достаточно надежно решать задачу итогового оценивания результатов обучения. Измерение и диагностика приближают метод обучения к научному, что ведет к единству в методологии научного поиска. Такой поиск необходим, теория дает лишь общую ориентировку, многое приходится постигать на собственном опыте, давать ему оценку и определять его место в учебном процессе.

*Исследовательский характер технологии* способствует познавательной деятельности не только обучаемых, но также и обучающих, помогает обосновывать их эмпирические интуитивные находки. Она содействует интеллектуальному развитию субъектов обучения и представляет собой систему процедурного, а не декларативного типа. Процесс усвоения при этом внутренне мотивирован содержанием учебной деятельности, он опирается не столько на репродуктивный, сколько на логический и интуитивный механизмы мышления, что привносит в них личностный смысл и обеспечивает психологическую поддержку [50, 51].

## Литература

1. Айнштейн В.Г. В мире учебных технологий // Высшее образование в России. 1996. № 2. С. 122–126.
2. Касимов Р.А. Рейтинг в вузе: Закономерное и случайное // Высшее образование в России. 1994. № 3. С. 66–77.
3. Кларин М.В. Инновационные модели обучения в зарубежных педагогических поисках. М.: Арина, 1994. 223 с.
4. Околелов О.П. Современные технологии обучения в вузе // Высшее образование в России. 1994. № 2. С. 45–50.
5. Абдуллина О. Демократизация образования и подготовка специалистов // Высшее образование в России. 1996. № 1. С.73–78.
6. Мануйлов В., Федоров И., Благовещенская М. Современные технологии в инженерном образовании // Высшее образование в России. 2003. № 3. С.117–123.
7. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. М.: Народное образование, 1998. 256 с.
8. Инновации в высшей технической школе России / Современные технологии в инженерном образовании: сб. ст. Вып. 2. М.: МАДИ (ГТУ), 2002. 503 с.
9. Bloom B.S. Handbook on formative and summative evaluation of Students Learning. N.-Y.: McGraw-Hill, 1971. 923 с.
10. Бесспалько В.П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения. М.: Ин-т проф. обр. РАО, 1995. 336 с.

11. Беспалько В.П. Персонифицированное образование и обучение как естественная организация просвещения // Магистр. 1998. № 6. С. 48–64.
12. Беспалько В.П., Татур Ю.Г. Системно-методическое обеспечение учебно-воспитательного процесса подготовки специалистов: уч.-метод. пособ. М.: Высшая школа, 1989. 144 с.
13. Родионов Б.У., Татур А.О. Стандарты и тесты в образовании. М.: МИФИ (ТУ), 1995 48 с.
14. Савельев А.Я. Технологии обучения и их роль в реформе высшего образования в России // Высшее образование в России. 1994. № 2. С. 29–37.
15. Атанов Г.А. Деятельностный подход в обучении. Донецк: ЕАИ-Пресс, 2001. 160 с.
16. Никитаев В.В. Деятельностный подход к содержанию высшего образования // Высшее образование в России. 1997. № 1. С. 34–44.
17. Ильина Т.А. Формирование концепции педагогической технологии в современной дидактике за рубежом. М.: Знание, 1984. С. 34–68.
18. Bridgman P.W. The Logic of Modern Physics. N.-Y., 1958. 228 с.
19. Шадриков В.Д. Деятельность и способности. М.: Логос, 1994. 320 с.
20. Основы педагогики и психологии высшей школы / под ред. А.В. Петровского. М.: МГУ, 1986 304 с.
21. Определения основных терминов дидактики высшей школы / Обзорная информация НИИВО / сост. Ю.Г. Фокин. Вып. 4. М.: НИИВО, 1995. 60 с.
22. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. М.: Педагогика, 1989. 192 с.
23. Кагерманьян В.С., Гарунов М.Г., Маркова Н.А. Технологии обучения в системе научно-технического образования / Обзорная информация. Вып. 3. М.: НИИВО, 1995. 52 с.
24. Загрекова Л.В. Основы педагогических технологий // Высшее образование в России. 1997. № 4. С. 97–108.
25. Смирнов С.Д. Технологии в образовании // Высшее образование в России. 1999. № 1. С. 109–112.
26. Профессиональная педагогика. М.: Ассоциация «Проф. образование», 1999. 904 с.
27. Талызина Н.Ф. Теоретические проблемы программированного обучения. М.: МГУ, 1969. 134 с.
28. Денисенко С.И. Особенности использования тестовых методик для контроля учебной деятельности студентов // Инновации в образовании. 2001. № 3. С.84–94.
29. Идиатулин В.С. Естественнонаучная подготовка инженера: квалиметрический подход // Образование и наука. 2001. № 1 (7). С. 41–53.
30. Идиатулин В.С. Квалиметрия уровней обученности // Стандарты и качество. 1999. № 1. С.80–82.
31. Идиатулин В.С. Когнитивная технология обучения студентов. Ижевск: Шеп, 2002. 180 с.
32. Идиатулин В.С. Технология обучения на основе когнитивной предметной квалиметрии // Проблемы теории и методики обучения. 1999. № 4. С. 8–11.
33. Селезнева Н.А., Татур Ю.Г. Проектирование квалификационных требований к специальностям с высшим образованием: учеб. пособ. М.: Иссл. центр, 1991. 61 с.
34. Лобанов Ю.Н., Токарева В.С., Сухинина М.А. Эффективность образовательных технологий: проблемы и задачи / Обзорная информация. Вып.10. М.: НИИВО, 1999. 64 с.
35. Груздев Г., Груздева В. Педагогическая технология эвристического типа // Высшее образование в России. 1996. № 1. С. 117–120.

36. Хуторской А.В. Дидактическая эвристика. Теория и технология креативного обучения. М.: МГУ, 2003. 416 с.
37. Брунер Дж. Психология познания. М.: Прогресс, 1977. 412 с.
38. De Bone E. The direct Teaching of thinking as a skill // Phi Delta Kappa. 1983. V.64. P. 703–708.
39. Зиновкина М.М. Креативная технология образования // Высшее образование в России, 1999. № 3. С. 101–104.
40. Солсо Р.Л. Когнитивная психология: пер. с англ. М.: Тривола, 1996. 600 с.
41. Соловьев А.В. Об эффективности информационных технологий // Высшее образование в России. 1997. № 4. С.100–106.
42. Тихонов А.Н., Иванников А.Д. Информатизация российского образования и общества в целом // Международное сотрудничество. 1997. № 4. С. 1–3.
43. Кузибецкий А.Н. Технологический подход в обучении: эволюция основных понятий и особенности содержания // Химия в школе. 1993. № 5. С. 20.
44. Семчук Н. О содержании курса «Технологии обучения естествознанию» // Высшее образование в России. 1997. № 2. С. 97–100.
45. Совершенствование теории и методики обучения физике в системе непрерывного образования: сб. тр. II межвуз. науч.-практ. конф. Тамбов: ТГУ, 1998. 100 с.
46. Артемов А.В., Павлов И.Н., Сидорова Т.П. Модульно-рейтинговая система // Высшее образование в России. 1999. № 4. С. 121–125.
47. Проблемно-модульная технология обучения – путь к новому качеству образования / А.И. Галочкин, Н.Г. Базарнова, В.И. Миркин, Н.С. Касько / Квалиметрия человека и образования. IV симпозиум: сб. науч. тр. М.: Иссл. центр, 1995. 233 с.
48. Чошанов М.А. Гибкая технология проблемно-модульного обучения. М.: Народное образование, 1996. 152 с.
49. Вербицкий А.А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход. М.: Высшая школа, 1991. 207 с.
50. Кроль В.М., Мордвинов В., Трифонов К. Психологическое обеспечение технологий образования // Высшее образование в России. 1998. № 2. С. 34–41.
51. Смирнов С.Д. Педагогика и психология высшего образования: от деятельности к личности. М.: Аспект-Пресс, 1995. 271 с.

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОРГАНИЗАЦИИ В ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ЭКОНОМИСТОВ**

**Л.Г. Ворона-Сливинская, доктор экономических наук, доцент.  
Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России**

Рассматриваются проблемы изучения техники проведения анализа показателей прибыли и методики анализа показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов. Уточняются значения понятий техники и методики анализа экономических показателей.

*Ключевые слова:* финансовые результаты организации, информационные потоки, управленческие решения, профессиональная подготовка, специалист-экономист, бакалавр

# METHODOLOGICAL FOUNDATIONS OF FINANCIAL CONDITION AND RESULTS OF THE ORGANIZATION IN THE TRAINING OF ECONOMISTS

L.G. Vorona-Slivinskaya. Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia

In the course of training in economics and bachelors in the study of professional and special disciplines studied technique for the analysis of indicators of profit and the analysis of indicators of activity of economic entities. This knowledge helps to develop analytical thinking, develop the skills to facilitate a correct interpretation of information flows and sound management decisions.

*Key words:* financial results of the organization, information flows, management solutions, training, expert and economist, bachelor's degree

Государственными образовательными стандартами по различным направлениям подготовки специалистов-экономистов и бакалавров предусмотрено освоение курсантами профессиональных и специальных дисциплин, в рамках которых будущие выпускники вырабатывают аналитическое мышление, приобретают навыки, способствующие правильной интерпретации информационных потоков и принятию обоснованных управленческих решений. К таким дисциплинам относятся «Теория экономического анализа», «Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности», «Финансовый менеджмент», «Финансы» и другие. В процессе изучения указанных курсов особое место уделяется показателям, характеризующим достижения предприятия и его экономический потенциал. В этой связи нельзя недооценивать значение аналитических методик, позволяющих исследовать достаточно широкий перечень показателей, в том числе финансовых результатов деятельности хозяйствующих субъектов (прибылей и убытков).

Актуальность затрагиваемых моментов приобретает особую значимость в силу последних изменений в российском законодательстве, например, в связи с принятием Закона №115-ФЗ «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма». Этот документ налагает особую ответственность на финансово-экономические службы и руководство предприятий различных организационно-правовых форм, предусматривая создание более действенных механизмов внутреннего контроля в части распределения денежных потоков, в том числе, связанных с формированием финансовых результатов.

В современной экономической литературе методики оценки финансовых результатов организации достаточно полно разработаны с точки зрения аналитических аспектов, унифицированы и, как правило, сводятся к тому, чтобы дать возможность аналитику на основе оценки влияния различных факторов выявить скрытые резервы роста (снижения) следующих показателей:

1. Прибыли от основных видов деятельности предприятия (или согласно терминологии, используемой в нормативных документах Министерства финансов РФ – прибыли от продаж продукции: товаров, работ, услуг).
2. Прибыли, учитывающей результаты от основных и неосновных видов деятельности предприятия (официально – прибыли до налогообложения).
3. Прибыли, которая причитается собственникам предприятия (чистой прибыли).
4. Прибыли, реинвестированной в предприятие (нераспределенной прибыли).

Несмотря на то, что все эти показатели имеют похожие названия, *природа происхождения каждого из них является специфичной, а техника проведения и методика анализа в каждом случае - различные*. В связи с этим поясним, что, по нашему мнению, следует понимать под техникой проведения и методикой анализа показателей, характеризующих деятельность хозяйствующего субъекта, так как часто в учебной литературе и научных публикациях указанные категории не дифференцируются, а иногда и отождествляются.

*Техника проведения анализа* определяется режимом его протекания, качеством исполнения и квалификацией аналитика.

*Методика анализа* – это совокупность способов и приемов исследования экономических и иных, связанных с ними, процессов и явлений, позволяющих достоверно оценить достижения предприятия и его экономический потенциал в пространстве и времени.

Техника проведения анализа показателей прибыли может изменяться в зависимости от того, для каких групп пользователей предназначается аналитическая информация, так как ее *адаптивность – одно из главных требований экономического анализа*.

Например, собственников и потенциальных инвесторов вряд ли будет интересовать механизм взаимодействия факторов, определяющих благоприятную динамику изменения валовой прибыли предприятия (отпускные цены, физический объем продаж, ассортиментная политика и т.д.), так как дивиденды они смогут получать лишь из чистой прибыли. Внимание менеджеров предприятия, наоборот, в первую очередь будет приковывать поведение показателей валовой прибыли и прибыли от продаж, так как их соотношение определяет параметры для нахождения критической точки «безубыточности». Кроме того, техника проведения анализа прибыли в аудитории может по-разному учитывать междисциплинарные связи аналитических дисциплин с другими курсами, предусмотренными учебными планами высшего учебного заведения: прикладной информатикой, статистикой, микроэкономикой, макроэкономикой, стратегическим менеджментом, бухгалтерским учетом. Например, для внешнего (финансового) анализа в качестве информационных источников используются статистическая и бухгалтерская отчетность, для внутреннего анализа – информация оборотных ведомостей, калькуляционных карт, жестких и гибких смет затрат, бизнес-планов.

Обязательным условием надлежащей техники проведения анализа показателя прибыли является системный подход к изучению различных ее модификаций, предполагающий исследование формирования и поведения финансовых результатов не в изоляции, а в их взаимосвязи, соподчиненности и определенной последовательности, начиная от прибыли-брутто и заканчивая прибылью-нетто. Наиболее целесообразной для обоснования управлеченческих решений, по нашему мнению, является следующая последовательность изучения и анализа показателей: валовая прибыль, прибыль от продаж, прибыль до налогообложения, чистая прибыль, нераспределенная прибыль.

Параллельно должна осуществляться взаимоувязка показателей прибыли с показателями экономической эффективности деятельности предприятия, в частности, с показателями рентабельности и прибыльности. Следует обращать внимание на то, что сама прибыль отражает лишь величину экономического эффекта за определенный период времени, не является показателем эффективности и не может в конечном итоге выступать базовым критерием и ориентиром для того, кто намерен избежать ошибок в принятии правильных управлеченческих решений. Однако прибыль, являясь неотъемлемой частью показателей рентабельности и прибыльности, а значит их комплектным резервом, может существенно влиять на размер относительных показателей, характеризующих экономическую эффективность или неэффективность деятельности хозяйствующих субъектов. На наш взгляд, поведение показателей экономической эффективности движения денежных потоков (а не показателей прибыли), может дать аналитику самый первый сигнал о том, на сколько высокой является вероятность сокрытия предприятием доходов либо использования денежных ресурсов за рамками своей основной деятельности.

Другой важный аспект – методика анализа прибыли. В этой связи хотелось бы отметить целесообразность использования методов элиминирования в рамках анализа многофакторных моделей, позволяющих оценить внутренний потенциал предприятия и возможные резервы роста его доходности в ближайшем будущем. Особый интерес для принятия управлеченческих решений экономическими службами предприятий представляет изучение поведения результативных показателей и факторов в следующих видах (моделях) зависимостей:

- в комбинированных моделях (например, при исчислении влияния на изменение прибыли от продаж ценовых, объемных и структурных факторов);
- в аддитивных моделях (например, при исчислении влияния на изменение прибыли до налогообложения основных операционных, прочих операционных и внераализационных результатов-факторов);
- в мультипликативных моделях (например, при исчислении влияния на изменение планируемой чистой прибыли величины собственного капитала организации и нормального уровня финансовой рентабельности либо в случае использования формулы Дюпона).

Приемы эlimинирования, с которыми будущие экономисты впервые знакомятся согласно ГОС в процессе изучения курса статистики, в рамках освоения аналитических дисциплин позволяют выявить скрытые, недоиспользованные возможности предприятия, реализация которых сможет обеспечить качественное улучшение структуры и количественный рост финансовых результатов. При этом аналитик имеет возможность принимать такие управлочные решения, которые связаны не только с самим показателем прибыли, но и с мобилизацией внутренних резервов предприятия, обеспечивающих улучшение других критериев, а именно: уровень потребления и экономическую эффективность использования материальных, трудовых, интеллектуальных и финансовых ресурсов. В этом случае у предприятия появляются дополнительные экономические преимущества, проявляющиеся в виде эффекта синергизма, который характеризуется известной формулой « $2+2=5$ ».

Факторный анализ позволяет аналитику получить необходимые аргументы для принятия решений в самых противоречивых ситуациях. Например, наличие чистой прибыли у предприятия, и даже высокие дивиденды не всегда могут свидетельствовать о финансовом благополучии предприятия и его реальной платежеспособности, а отсутствие чистой прибыли не всегда может означать отсутствие инвестиционной привлекательности и деловой активности организации. Кроме того, положительная временная динамика коэффициентов рентабельности и прибыльности может скрывать влияние неблагоприятных факторов, как на абсолютную величину самой прибыли, так и на относительные индикаторы, в том числе частные и обобщающие показатели экономической эффективности различных аспектов финансово-хозяйственной деятельности.

### ***Выход***

Значимость правильного выбора техники проведения и методик анализа для оценки финансовых результатов организации определяет в конечном итоге экономическую эффективность (оперативность и экономичность) самих аналитических процедур, означающую потребление минимальных затрат времени и ресурсов и обеспечение потребительной стоимости аналитической информации, высокого качества ее интерпретации и своевременности принятия правильных решений заинтересованными пользователями.

### **Литература**

1. О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма: Федер. закон от 7 авг. 2001 г. № 115-ФЗ // Собр. законодательства Рос. Федерации от 13 авг. 2001 г. № 33. Ч. I. Ст. 3418.
2. О высшем и послевузовском профессиональном образовании: Федер. закон от 22 авг. 1996 г. № 125-ФЗ // Собр. законодательства Рос. Федерации от 26 авг. 1996 г. № 35. Ст. 4135.

# **О ПАТРИОТИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ В ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ВУЗЕ ГПС МЧС РОССИИ**

**В.А. Зокоев, кандидат юридических наук;  
Ю.В. Федотов, кандидат педагогических наук, доцент;  
С.И. Шепелюк, кандидат военных наук, доцент.  
Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России**

Проводится анализ проблемы патриотического воспитания в современных условиях и ее особенностях в учебном заведении. Разработаны и предложены некоторые направления теоретических основ патриотического воспитания в педагогической деятельности.

*Ключевые слова:* патриот, патриотизм, патриотическое воспитание, педагогический процесс, гражданственность, государственность, гуманизм

## **OF PATRIOTIC EDUCATION IN THE TEACHING ACTIVITIES IN SAINT-PETERSBURG UNIVERSITY OF STATE FIRE SERVICE OF EMERCOM OF RUSSIA**

V.A. Zokoev; Yu.V. Fedotov; S.I. Shepelyuk. Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia

The article analyzes the problems of patriotic education in modern conditions, and its features in an educational institution. Developed and offered some of the directions of theoretical bases of patriotic education in teaching.

*Key words:* patriot, patriotism, patriotic education, the pedagogical process, citizenship, statehood, and humanism

Важную роль в социальной политике современной России играет патриотическое воспитание населения и молодёжи, в частности. Патриотизм российских граждан является одной из важнейших ценностей, одной из основ духовно-нравственного единства общества, фактором обеспечения стабильного и устойчивого социального развития. Мощный импульс развитию России в современных условиях может придать воспитание у граждан страны патриотизма, гражданственности, готовности к служению Отечеству.

Поэтому разработка научно обоснованных теоретических подходов и технологий воспитания граждан страны является актуальной задачей общественных наук в целом и непосредственно педагогикой [1].

По данным социологов 50 % молодёжи в РФ «не видят оснований гордиться своей страной». Около 80 % молодёжи принципиально не интересуются политикой. Их шкалу ценностей составляет карьера и материальная обеспеченность. Вот почему, на наш взгляд, патриотизм, как неотъемлемая часть общенациональной идеи, должна стать основой сплочения нации, возрождения духовно-нравственных устоев, издревле присущих российскому обществу.

Среди ключевых понятий патриотического воспитания можно выделить следующие:

- гражданственность как постоянное ощущение принадлежности российскому народу и его исторической судьбе;
- патриотизм как глубокое и возвышенное чувство любви, готовность служению интересам Родины в важнейших сферах общественной и государственной жизни;
- гуманизм как выражение приоритета нравственных, общечеловеческих ценностей над групповыми, национальными, конфессиональными, региональными интересами;

- государственность – утверждение идеи сильного, суверенного, неделимого, развивающегося на общецивилизованных основах Российского государства;
- федерализм, как наиболее общий принцип и механизм взаимодействия центра и национально-территориальных образований и регионов России.

За последние десятилетия российской истории ни одна идеологическая ценность не подвергалась таким переосмыслениям, а, следовательно, испытаниям, как патриотизм. За эти годы многое растеряно. Сегодня необходимо задуматься над тем, как избавиться от плодов беспечности перестроичного времени, приведшей к деформации сознания многих людей. Если слова «патриотическое воспитание» зачастую воспринимаются как «насилие» и «подавление личности», необходимо четко уяснить смысл понятий «патриотизм» и «патриот».

Так была брошена в оборот и подхвачена «интеллектуалами» фраза: «Патриотизм – это чувство примитивное, оно есть даже у кошки». Предполагалось, что патриотизм – отжившая ценность, мешающая строить новое демократическое общество, свободное от прежних стереотипов. Это опасное явление. Оно грозит разрушением духовно-нравственного единства общества, многовековых традиций дружбы, экономического и культурного сотрудничества народов России.

В государственной программе «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2006–2010 годы» определен комплекс мероприятий, предусматривающий охват патриотическим воспитанием всех категорий граждан Российской Федерации [2]. Однако приоритетным направлением Программы является патриотическое воспитание подрастающего поколения. При этом главный акцент делается на работу в образовательных учреждениях как интегрирующих центрах совместной воспитательной деятельности школы, семьи и общественных организаций (объединений).

В многонациональном государстве, которым является Российская Федерация, противопоставление национального и патриотического в сознании человека и социальных групп не допустимо, ибо неизбежно приводит к конфликтам. От степени осознания всеми гражданами патриотической идеи зависит социальный мир в обществе, стабильность государства. В настоящее время региональная специфика патриотического воспитания приобретает исключительную значимость. Это находит выражение в акценте воспитательной работы на единство интересов всех народов, для которых Россия была и остаётся родным Отечеством, в учёте особенностей менталитета национальных общностей, патриотических традиций, с которыми связана история нации.

Как известно, особенно остро и глубоко социальные и политические изменения переходного периода в жизни российского общества затронули молодёжь. Молодое поколение переживает глубокий духовный кризис, оно срочно нуждается в новой социальной философии, которая объяснила бы смысл происходящих перемен. Пока же оно, как было сказано ранее, пытается приспособиться к жизни, главным образом, в материальном плане. Россия выживет, если создаст полную модель своего поведения в кризисной ситуации. «Дайте государству Российскому национальную идею – и оно, словно феникс, в мгновение ока восстанет из пепла непродуманных реформ», говорят одни. Другие заявляют, что только развитие демократических начал в стране, приоритет интересов личности, а не государства позволят России войти в число цивилизованных стран мира. Эти точки зрения, как отмечают большинство аналитиков, не могут не вступать в противоречие друг с другом и широким общественным сознанием. Необходимо заметить, что ничего так пагубно не влияет на самочувствие народа и ничего так не сковывает его постоянно рождающиеся инициативы, как отсутствие будущего, неясность исторической перспективы.

Говоря о патриотическом воспитании, нельзя не отметить, что о нём говорят в период призыва на военную службу либо перед 9 Мая или 23 февраля, либо в канун юбилея Дня Победы. В дни подготовки и празднования 60-летия Победы над фашизмом государственные мужи, СМИ реанимировали патриотизм, как неотъемлемую составную часть российского менталитета. Оказалось, что без патриотизма невозможно построить

новое сильное государство, привить людям понимание их гражданского долга и уважения к закону. Без ясного, определенного акцента на защиту интересов России невозможно выработать сколько-нибудь плодотворную и самостоятельную внешнюю и внутреннюю политику. Без заботы о собственной национальной экономике, национальном рынке, росте отечественных производителей, опоры на собственные силы невозможно улучшение жизни людей. Без уважения к собственной истории, к делам и традициям старших поколений невозможно вырастить морально здоровую молодежь, без возрождения национальной гордости, национального достоинства невозможно вдохновить людей на высокие дела.

Понятие «патриотизм» наиболее точно определил Н.М. Карамзин: «Патриотизм есть любовь ко благу и славе Отечества и желание способствовать им во всех отношениях». Похожее определение даёт и В. Соловьёв: «Ясное сознание своих обязанностей по отношению к Отечеству и верное их исполнение образуют добродетель патриотизма».

История нашего государства, как известно, – это история войн в его защиту. Поэтому стержнем государственного патриотизма становится военно-патриотическое воспитание, получившее заметное развитие в трудах и деяниях П.А. Румянцева, А.В. Суворова, М.И. Кутузова, М.И. Драгомирова и других. На определённом этапе послереволюционного развития нашего государства русское самосознание деформировалось, утрачивая национальные корни. Однако уже в предвоенные годы этот вопрос решался достаточно успешно. И как результат в ходе Великой Отечественной войны, когда решался вопрос о судьбе нашего Отечества, народ и армия проявили небывалый по силе патриотизм, который явился основой духовно-нравственного превосходства над фашистской Германией.

Возвращаясь к ранее сказанному, можно утверждать, что идея, способная сегодня сцепментировать здоровые гражданские силы, – это патриотизм. Да, есть патриотические чувства на генном уровне, но чтобы они не превратились в ксенофобскую версию патриотизма, густо замешанную на национализме, стране нужна новая и стройная система патриотического воспитания. И если молодёжь согласится с нами, что она живёт в великой, красивой, свободной и экономически развитой стране, в обществе, где главенствуют закон и социальная справедливость, то можно смело говорить о великом будущем России. Когда же она за словами снова увидит ложь и лицемерие взрослых, их мздоимство и казнокрадство, мутность наших духовных источников – то она наверняка и надолго отвернется от своей Родины.

Вот почему сейчас, когда экономическая дезинтеграция, социальная дифференциация общества, девальвация духовных ценностей оказали негативные влияния на общественное сознание большинства социальных и возрастных групп населения страны, очевидна неотложность решения острых проблем системы воспитания патриотизма, как основы консолидации общества и укрепления государства.

Система патриотического воспитания предусматривает формирование и развитие социально значимых ценностей, гражданственности и патриотизма в процессе воспитания в различных образовательных учреждениях. Героические события отечественной истории, выдающиеся достижения россиян в области науки, культуры, образования и спорта создают реальные предпосылки для успешного осуществления комплекса мероприятий по патриотическому воспитанию граждан России.

Основными направлениями воспитания патриотизма российских граждан в современных условиях являются формирование отношения:

- к государству (государственно-патриотическое воспитание, ориентированное на государственные, национальные интересы – патриотизм, чувство долга);
- к обществу (гражданское воспитание, ориентированное на воспитание социальных качеств личности: гражданственности, уважения к закону, социальной активности и ответственности);
- к культуре (приобщение к культурным ценностям и достижениям, воспитание духовности и уважения национальной самобытности);

– к профессии (понимание общественной значимости своей профессии, ответственности за качество своего труда);

– к своей собственной личности как уникальной ценности в тоже время – части общества, нации, государства.

С понятием «патриотизм» сопряжено понятие «гражданственность». Гражданственность понимается как сознание своих прав и обязанностей по отношению к государству. Это не только «сознание гражданской ответственности за судьбу государства». Согласно Конституции РФ в понятие «обязанность по отношению к государству» входит «защита Отечества», которая является «долгом и обязанностью гражданина» [3].

Таким образом, понятия «патриотизм» и «гражданственность» органически связаны друг с другом.

Важным направлением эффективной работы по патриотическому воспитанию является использование учебно-воспитательного процесса в образовательном учреждении. Такая возможность наиболее полно предоставляется при освоении курсов истории, политологии, экономики, литературы, основ безопасности жизнедеятельности [4]. Именно на занятиях истории раскрывается величие исторической победы над фашизмом, героизм трудовых свершений. К примеру, курс литературы или проведение литературных вечеров через обращение к прозе и поэзии военных лет (в том числе и войны в Афганистане) дает яркие картины фронтовой жизни, героизма участников Великой Отечественной войны и наших современников, самоотверженности тружеников тыла.

Следует отметить, что патриотическое воспитание не является обязанностью только преподавателей–гуманитариев. Достижения наших соотечественников в различных областях современной науки, культуры и техники позволяют педагогам различных дисциплин строить свои занятия с определенной патриотической направленностью.

Патриотическое воспитание населения является наиважнейшей проблемой для любого суверенного государства. Исторический опыт показывает, что истинный патриотизм является результатом упорной, целенаправленной воспитательной работы, напряженной учебы с целью постижения героических вех и великих свершений в истории Отечества. Поэтому основным институтом патриотического воспитания является система образования, её учреждения и педагогический корпус – люди, усилиями которых оживают молчаливые строчки учебников и конспектов. И если школьный учитель вслед за родителями с самого раннего возраста обязан формировать у обучаемых высокое патриотическое сознание, чувство верности своему Отечеству, готовности к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей по защите интересов Родины, то преподаватели, педагоги других учебных заведений должны развивать эти начинания. Это работа по плечу только истинным патриотам. Воспитание и осознание высокого гражданского чувства патриотизма возможно только в процессе познания окружающего мира и всестороннего развития личности.

Сегодня вырисовываются вполне определенные направления патриотического воспитания в учебных заведениях.

Для этого на наш взгляд необходимо:

– восстановить баланс двух основных функций образования – обучения и воспитания: увеличить время на воспитание, разнообразные занятия по интересам, приобретение обучаемыми опыта социального взаимодействия;

– в учебном процессе воспитание должно стать основой формирования патриота, особенно при преподавании гуманитарных дисциплин (предметов), дающих обучаемым богатые возможности получения фактических и теоретических знаний для осмысления и эмоционального восприятия прошлого и настоящего России. Воспитывать у учащихся уважительное отношение к историческому наследию;

– учить молодёжь обращаться с государственными символами, поведению при ритуалах, связанных с государственным флагом, гербом и гимном Российской Федерации;

- при обсуждении проблем и принятии решений по вопросам приоритетных задач национальной безопасности рассматривать проблему формирования оборонного сознания, моральной и психологической готовности молодых людей к защите Отечества;
- создание скоординированной системы целенаправленной деятельности учреждений культурно-досуговой сферы по военно-патриотическому воспитанию, участие в ней всех государственных и общественных структур, отдельных коллективов и семьи;
- патриотическое, военное воспитание должны носить характер продолжительного процесса во времени, так как его постоянство, направленность, многоэтапность, задачи по достижению конечного результата имеют свои особенности.

Условия, способы, средства решения этих задач обуславливаются великой целью патриотического воспитания: формирование патриотизма как важнейшей духовно-нравственной и социальной ценности, формирование и развитие российского гражданина, обладающего важнейшими социально значимыми качествами, способного проявлять их в созидательном процессе в интересах нашего общества, в том числе и в тех видах деятельности, которые связаны с обеспечением его защиты и безопасности.

Таким образом, перед Россией стоит важнейшая задача – реализовать огромный духовно-нравственный потенциал, накопленный за всю историю существования государства. Государственная стратегия России должна постоянно опираться на историческое и духовное наследие народа для обработки национальной идеи, которая смогла бы объединить российский народ в новых исторических условиях.

Вот почему национальная идея – это обруч нации. Как только он рвется, нация либо впадает в глубокую депрессию, либо распадается, либо становится жертвой какой-либо реакционной идеи и даже человеконенавистнической идеологии.

Сегодня главное – возродить в российском обществе истинный патриотизм как важнейшую духовно-нравственную и социальную ценность, сформировать у молодого поколения социально значимые качества, которые связаны с обеспечением поступательного развития России.

### **Литература**

1. Концепция патриотического воспитания граждан Российской Федерации. М., 2003.
2. Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2006–2010 годы: Гос. программа // Собр. законодательства Рос. Федерации от 18 июля 2005. № 29.
3. Конституция Российской Федерации. М., 1993.
4. Бирюков А.А. и др. Патриотическое ориентированное образование: методология, теория, практика. Волгоград: Изд-во «Панорама». 2008. 718 с.

## **ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ЭТНОКУЛЬТУР И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ПРОЦЕСС ВОСПИТАНИЯ НРАВСТВЕННОСТИ**

**Ф.А. Узунколев, кандидат филологических наук, старший научный сотрудник.  
Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России**

Рассматривается современное состояние этнокультур и их влияние на процесс воспитания нравственности людей различных национальностей и вероисповеданий. Исследуются проблемы функционирования художественной литературы и её взаимодействие в различных сферах жизнедеятельности граждан. Утверждается, что художественная классическая литература в наибольшей степени влияет на укрепление взаимосвязи народов и развитие высокоинтеллектуальной личности.

*Ключевые слова:* этнокультура, педагогика, воспитание, нравственность, личность

# FEATURES OF ETHNIC CULTURE AND THEIR IMPACT ON THE PROCESS OF EDUCATION MORALS

F.A. Uzunkolev. Saint-Petersburg university of State fire service EMERCOM of Russia

We consider the current state of ethnic cultures and their influence on the process of educating moral people of different nationalities and faiths. The problems of the functioning of the literature and its interaction in various spheres of life of citizens. Argues that artistic classic literature in the greatest impact on strengthening the relationship of peoples and the development of highly intelligent person.

*Key words:* ethnic culture, education, upbringing, morality, personality

Принципы и способы организации теоретической и практической деятельности, связанные с вопросами воспитания нравственности изначально являются основой педагогического направления в учебном процессе. Как профессиональное становление, так и нравственное совершенствование позитивной личности составляют единое целое и влияют на судьбы миллионов людей. Не случайно Э. Дюркгейм писал: «Нравственность – это обязательный минимум и суровая необходимость, это хлеб насущный, без которого общества не могут жить» [1]. Поэтому крайне важно знать, что лежит в основе воспитательного процесса, какова его культурная составляющая и историческая правда, на чём собственно основана та питательная среда, которая способна менять мировоззрение и поступки людей.

Педагогика, образовавшись как самостоятельная наука из философии, и сегодня существует и тесно взаимодействует с такими отраслями как культурология, психология, филология, geopolitika и т.д. Она призвана и воспитывать, и обучать. И здесь нельзя выделять, что является главным: обучение или воспитание личности. Таким же спорным, например, кажется выявление прерогативы, что важнее – предупредительные меры в борьбе с пожарами или огнегасительные средства. Думается, напрасными являются и наблюдаемые нами в некоторых научных статьях поиски определения, кто является главным: педагог или ученик. В педагогическом процессе они слиты воедино. Вместе с тем и педагог, и ученик зависят от социальной действительности. К тому же, в связи с продолжающейся тенденцией снижения нравственности в современном обществе и трансформацией внутренних духовных качеств из-за насыщенного, порой вседозволенного, внешнего воздействия, патриотическое воспитание граждан, в особенности сотрудников МЧС или МВД России, приобретает geopolитическую значимость. Наступило время, когда сохранение высших духовных ценностей должно стать прерогативой государства, если оно хочет сохранить культуру, экономику, национальные взаимоотношения, то есть историю своего народа и государства в целом. Здесь важно определить, используются ли методы различных наук при определении вопросов воспитания или образования.

Самое сложное при решении данной проблемы в том, что нравственное воспитание предполагает кропотливую работу с внутренним миром людей, формированием мировоззрения, миропонимания и мироощущения во взаимодействии со всеми формами жизнедеятельности окружающего общества. Ведь сотрудник МЧС с ранних лет впитывает влияние родителей, воспринимает как аксиому уличную обстановку, воспитывается на примерах взрослых, просмотрах кино, телевидения, использовании Интернета и т.д. Поэтому при воспитании, каждая из этих форм нуждается в конкретном методологическом подходе и в совокупности каждого из них.

Воспитательное воздействие должно строиться на мобилизации формирования у курсантов, слушателей или студентов не только профессиональных качеств, но и развитии духовных поисков, желания понять глубинный смысл происходящих изменений, исходя из опыта, накопленного народами на протяжении веков. Противостоять спонтанным решениям, узурпированию нездоровых идей для достижения корыстных целей наилучшим образом

могут произведения классической литературы, внедрённые в учебный процесс. Исходя из этого, при исследовании методов воспитания нравственности мы должны учитывать влияние произведений на ум и чувства сотрудников МЧС или МВД России, состоящих из различных национальностей и вероисповеданий. К этому необходимо присовокупить конкретное изучение и национальных культур, и религиозных воззрений.

По нашему мнению, именно художественная классическая литература, в частности поэзия, с её краткостью формы, обладающей возможностью вмещать большой объём информации, позволит судить как о самой действительности и оценке её людьми, так и обладать величайшей возможностью влиять на курсантов или студентов.

Современная педагогика может плодотворно развиваться, если при исследовании процесса воспитания она опирается и на различные методы: педагогические, психологические, культурологические, филологические и т.д. А это значит, что необходимо профессионально изучить как особенности национальных культур, так и коренные составляющие художественных произведений, в частности:

1. Особенности развития этнокультур.
2. Проблемы сохранения этнокультур и перспективы их развития.
3. Педагогические и правовые основы сохранения национальных культур.
4. Восприятие, функционирование художественных произведений и взаимодействие культур.
5. Стиль автора и национально-исторические особенности оригинала.
6. Поэтика художественных произведений.

Как видим, первые три вопроса в большей степени относятся к педагогике и культурологии, а другие – к педагогике и филологии.

Остановимся хотя бы на первых трёх проблемах, чтобы определить их возможное позитивное влияние на людей.

### ***Особенности развития этнокультур***

В настоящее время одной из самых сложных, порой спекулятивной, является национальная тема. Практика межнациональных взаимоотношений по-прежнему будоражит наше общество. Проблема межэтнических взаимосвязей зачастую используется некоторыми политиками как разменная монета в реализации корыстных целей. Например, провозглашается уникальность одной национальной культуры за счет умаления другой или на повестку дня выдвигается ошибочная, на наш взгляд, теория самодостаточности одной культуры.

На всем протяжении развития российской общности русская культура всегда выступала консолидирующим ядром. Да и не могло быть иначе. Русская многовековая культура является одной из основных в русле мировой цивилизации. Ее история изобилует примерами немыслимых трагедий и вселенского величия, образцами величайшей добродетели – жертвоприношения во имя мира и свободы народов. Например, русская классическая литература сохранила лучшие традиции народа: душевную щедрость, отзывчивость, интеллектуальную возвышенность; вобрала в себя непреходящие ценности мировой цивилизации и сберегла их для потомков в самые трудные времена. Это как нельзя лучше способствовало межнациональному общению, сбережению и совершенствованию национальных культур и, главное, объединению многочисленных народов, которые и составили российский суперэтнос.

Любой гражданин, проживающий в России, как представитель определенной нации входит составной частью в российскую этнокульттуру. Каждая субэтнокульттура по-своему уникальна и потому имеет право на самостоятельное бытие, однако объединенные единой целью – любовью к Отечеству, россияне могут возродить развитую, достойную подражания суперэтнокульттуру, на которой можно воспитывать будущие поколения.

Этнокультурное взаимодействие между столь многочисленными народами и народностями можно рассматривать сквозь призму радио- и телевизионного вещания, функционирования литературного произведения и т.д. Однако одной из главных задач должно быть осознание, осмысление и объяснение развития этнокульттуры в суперэтносе

через её наиболее общие и существенные черты, а также определение факторов, влияющих на организацию пространства этнокультурного взаимодействия, и выявление взаимосвязи этнокультуры с межнациональными, социально-экономическими и прочими явлениями.

Решение обозначенных задач в педагогике, этнокультурологии, истории, литературоведении и т.д. требовало привлечения адекватных методологических подходов. В своё время основным системообразующим методом стал субъектно-деятельный, разработанный и апробированный В.П. Фофановым, а также вариант его адаптации применительно к исследованию проблем и явлений взаимодействия культур и традиций, представленный в работах В.И. Ожогина. Как вспомогательные и органично дополняющие его, некоторыми исследователями используются системно-структурный и сравнительно-исторический подходы.

Однако на современном этапе требует конкретизации и категориальный аппарат, употребляемый педагогами, филологами, этнокультурологами, политиками и др. Сложность в том, что при формировании понятийной базы учёным необходимо учитывать устоявшиеся процессы в разных науках, информационный смысл которых должен восприниматься людьми однозначно, при этом не нарушать реальности отражаемого. Категориальный аппарат, в данном случае термины и понятия, должен соответствовать грамматическим категориям и быть принят в речевом обиходе этноса, а также отражать этническую сущность культуры.

Термин «этнокультура» многозначен, так как «этнос» – это «исторически возникающий вид устойчивой социальной группировки людей, представленный племенем, народностью,нацией» [2]. Следовательно, в культуре этноса отражены уклад и психические особенности, мировосприятие и мировоззрение, сугубо индивидуальные и общечеловеческие особенности племени, народности, нации. Лишь по мере развития этноса совершенствуется и взаимообогащается этнокультура и наука о ней, способствующие воспитанию.

Исторический опыт трансформирования национальной культуры требует от учёных постоянного изучения функционирующих явлений в полной взаимосвязи национально-исторических особенностей и объективной реальности.

Сколько бы мы ни говорили о российской культуре вообще, о её воздействии на человека, мы всегда говорим о культурах отдельных этносов, рассматриваем их национальные черты. Без национальных особенностей нет и культуры народа.

Факторы расширения пространства этнокультурного взаимодействия и их воспитательного воздействия на людей еще не до конца изучены из-за постоянно меняющихся национально-культурных и социально-экономических взаимодействий, geopolитической обстановки и т.д. Так, педагогам, которые берутся за внедрение в учебный процесс высокогуманной классической литературы, предстоит обратиться к комплексному осмыслению межнациональных, социальных, экономических, правовых и других проблем жизнедеятельности страны. Без решения вышеуказанных вопросов нельзя быть уверенным в возможности воспитания нравственности людей, так как художественные произведения могут не дойти до общественного сознания граждан, к которым они обращены. Далее, к этому необходимо присовокупить не только историческое мировоззрение народа, но и современную правовую и социально-экономическую базу развития общества, степень разработанности теории и практики педагогического воспитания на примерах художественной литературы.

С методологической точки зрения упомянутый нами тезис о воспитательном значении художественных произведений – это обобщенное сущностное представление о культурном явлении, выражающем мировоззрение и национальные характеры и призванные позитивно влиять на ум и чувства граждан.

Актуальность исследования проблемы развития этнокультур обусловлена кризисными в некоторых регионах обстоятельствами организации цивилизованных социокультурных пространств и необходимостью разработки новых критериев оценок при решении проблем, связанных с плодотворным этнокультурным взаимодействием и его воспитательным значением.

Автору представляется важным и актуальным обращение к малоизученной проблеме функционирования также культуры диаспоры в инонациональном окружении. Люди диаспор, будучи включенными в общественные отношения страны проживания, в немалой степени пользуются плодами инонациональной культуры: читают и переводят наиболее значимые художественные произведения, экранизируют их и т.д. В данном случае литературные произведения в некоторой степени облегчают существование диаспор.

Развитие этнокультур хорошо просматривается на примере Санкт-Петербурга, который всегда был многонациональным городом. Так, в Санкт-Петербурге и Ленинградской области, по данным Всесоюзной переписи населения (1989 г.), проживали люди более 120 национальностей. Город является ярким примером созидательного взаимодействия разных народов и культур. В Санкт-Петербурге уживаются разные народы, соседствует разнообразие вероисповеданий, стилей жизни и т.д.

Изучение проблем воспитания нравственности, функционирования и развития национальных культур и, в частности, культур диаспор на современном этапе, поможет не только определиться в понимании важности улучшения geopolитической обстановки, но и создать условия для ликвидации спорных вопросов в межнациональных отношениях. Это всё приведёт к эффективному воспитательному процессу.

#### ***Проблемы сохранения этнокультур и их использование в воспитательном процессе***

Каждая из этнокультур имеет свои пути развития. Соприкасаясь с инонациональной культурой, она, хотя и интегрируется, всё же остаётся обособленной в своем развитии. Немецкий поэт и мыслитель И.В. Гёте писал: «Каждая нация имеет особенности, которыми она отличается от других. Благодаря им нации чувствуют себя отделёнными друг от друга, взаимно притягиваются или отталкиваются...» [3].

Функционирование и развитие инонациональной культуры (особенно культуры диаспоры) в пределах инонациональной социальной системы всегда проблематично, так как её окружает народ с устоявшимися традициями. В этих условиях её гражданам необходимо сохранить язык и обычай, систему представлений о добре и зле, прекрасном и уродливом и т.д.

Вместе с тем у учёных нет единства в определении понятия «диаспора». «Толковый словарь русского языка» относит его к книжному выражению и определяет, что это «люди одной национальности, живущие вне страны своего происхождения, вне своей исторической родины». Уподобление коренному населению разрушает корневую систему их этнической общности. Лучше обстоят дела при их компактном проживании. Однако и здесь много спорных вопросов. Переселенцы могут жить в одном городе, но работать в разных местах и почти не общаться друг с другом. Будет ли диаспора в этом случае единой общностью, сохраняющей национальный язык, культуру и т. д.? Адекватны ли слова «переселенцы» и «диаспора»? И каким образом можно влиять на воспитание людей в подобной ситуации? Таких вопросов много. А ведь эти люди уже сегодня служат или работают в одной системе и отстаивают сообща культурные ценности, спасают человеческие жизни.

Думается, что диаспора – это группа компактно проживающих людей одной национальности среди другого народа со своим социально- и (или) экономико-политическим или другим видом управления и образом жизни (обычаи, традиции, нравы и т.д.). Национальность – это как чувство принадлежности к нации, так и внутреннее самосознание неотделимости от определенного народа.

К сожалению, сегодня у нас существует немало преступных группировок, торгующих оружием или наркотиками, отличающихся друг от друга национальными признаками, что уже стало «головной болью» правоохранительных органов.

Культура не должна существовать вне внимания государства. Например, излишняя европеизация или американизация общества ведет к ослаблению национального своеобразия народа, утере самобытности. Не случайно японский режиссер Таксим Китано, говоря об американской киноиндустрии, отметил: «Голливуд – это раковая опухоль, разрушившая национальное кино многих стран» [4]. Такое же негативное воздействие на культуру, думается, производит и предлагаемая средствами массовой информации, книжно-

журнальными издательствами и т.д. низкопробная художественная или переводная литература.

Разрушение национальной общности кроется в различных жизненных ситуациях: экономическая зависимость, ассимиляция, миграция, снижение естественного прироста населения и т.д. Ассимиляция должна происходить постепенно, без революционных потрясений.

Например, кто из ученых в последнее время всесторонне исследовал смешанные браки? И так ли много в России чистокровных русских, татар, евреев и т. д. И не значит ли, что насильственно разделять людей по национальности, это резать по живому, стимулировать трагедию миллионов.

По данным Госкомстата в России среди русских смешанные браки заключили в 1988 г. 11,1 % женщин и 9,7 % мужчин. В такой брак вступало русских женщин в Белоруссии – 73,4 %, в Армении – 70,6 %, в Молдавии – 59,9 %, на Украине – 57,7 % и т. д. Однако эти и другие факты в недостаточной степени осмысливаются политиками и учеными. В.Г. Короленко писал: «Разумное государство должно беспристрастно раскрыть в прошлом глубокую неправду и спокойно и беспристрастно устраниТЬ её на будущее...» [5].

Многие десятилетия в нашей стране наблюдался упрощенный взгляд на проблемы функционирования и развития инонациональной культурной общности в рамках определенного региона. Вместе с тем правовое регулирование национальных вопросов не может находиться под влиянием идеологических стереотипов, идеализировавших межнациональные отношения, и определяться по упрощенной схеме: все народы равны, все народы братья. Важно не столько то, что государство официально декларирует о нациях или о национальных культурах, а то, что реально делается для развития их межнациональных взаимоотношений и культур. Необходим закон, разработанный учеными, где методологическое обоснование базировалось бы на исторических реалиях народов и было бы устремлено к ценностям общечеловеческого и национального бытия. Он должен быть ёмким, чётким и без труднообъяснимых и запутанных формулировок. Главное в таком законе – перспективная направленность на основе его глубокой интеллектуальной проработки. Он должен быть «заряжен» позитивно. Из него должно исходить то, что гарантируется обществу и обеспечивает ему жизнеспособность.

Начиная с первых лет советской власти, передовые деятели национальных культур предпринимали активные попытки пропаганды коренного языка, культуры, жизненных принципов.

Автору представляется, что решение этнокультур необходимо исследовать в двух направлениях:

1. Методологическом, когда рассматриваются научные проблемы развития наций, диаспор и их культур.
2. Законодательном – принятие законов и механизмов регулирования межнациональных взаимоотношений и развития национальных культур на всех уровнях.

### ***Правовые основы сохранения национальных культур***

Сохранение ценности и самобытности национальной культуры, её значимости и уникальности во многом обусловлены правовыми основами регулирования жизнедеятельности наций и межнациональных взаимоотношений. Эволюция этнокультур находится в прямой зависимости от концепции национальной безопасности страны. Без законодательных актов все тезисы (даже на государственном уровне) о сохранении и развитии национальных культур останутся декларативными.

Следующим условием плодотворного развития многонационального общества является обеспечение государством действенности своих законов по всей стране или региону и принятие государственной программы поддержки, сохранения и развития национальных культур и культур диаспор, в частности.

Под государственной национальной политикой мы понимаем методологически разработанную национальную программу, направленную на обеспечение взаимодействия законодательной и исполнительной власти и сохранение правовых и экономических

гарантий людей любой национальности, когда соблюдаются гражданские и социальные права каждого и защищается чувство личного достоинства.

На современном этапе перед обществом стоит ряд проблем:

– исследование негативного влияния на членов диаспоры выступлений политиков и событий, происходящих в «материнских» странах, которые носят отрицательный характер (влияние событий в Чечне на чеченскую диаспору и т.д.);

– кого считать коренным народом в определенной республике? Или более правомерно употреблять термин «титульный народ»? И вообще, например, русские в Северном Казахстане это диаспора или коренной народ?

Как видим, проблем много. Для их решения нужно повысить роль права страны проживания, СМИ и их информационной политики и т.д.

В СССР декларирование идеи национального единства, при всей благости устремлений, не обрело большой практической значимости. Призывая к единению, чиновники редко обеспечивали собственное исполнение и действенность подзаконных актов. Скорее, напротив – ничем не подкрепленное декларирование, услаждающие лозунговые публикации, соприкасаясь с реалиями повседневной жизни, несли в себе их раздражающее неприятие.

В нашей стране национальными культурами занимались довольно часто случайные политики. К тому же спонтанно и импульсивно. Научная мысль по данной проблеме развивалась скорее вширь, чем вглубь. Опасность подобных подмен возрастила с вовлечением в орбиту действий всё более значительных масс населения. Произошло уничтожение многих важнейших национальных ценностей и самооценок людей, развитие агрессивного национализма. Всё это привело к значительному ослаблению влияния культуры на воспитание людей, их гуманистическое становление.

Этнос – проблема не только прошлого или XXI века, но и будущего; она вневременная. Межнациональные конфликты начинаются с жестокости одних, игнорировании общепризнанных норм поведения других и, как результат, нарастающая их агрессивность, стимулирующая агрессивность всего общества, и его нравственная деградация.

Сделать действенным воспитание, на наш взгляд, возможно, например, средствами классических литературных произведений. При этом национальные программы по воспитанию должны быть нацелены на будущее: повышение уровня духовности и нравственности, вовлечение людей любой национальности к получению образования и совершенствованию профессионализма, стремлению к справедливости и поиску идеала.

Воспитание гуманистических черт характера поможет людям более плодотворно влиться в новую многонациональную структуру и жить по нормам цивилизованного мира.

Имперская Россия, до мозга костей патриархальная и консервативная, делилась не по национальному признаку, а по административным единицам, по губерниям. Ведь парадоксально то, что иногда по национальному признаку выделены целая республика или край, хотя титульный народ составляет менее четверти населения. Думается, что такое государственное образование является циничным по своей сути [6, 7].

Еще в 1917 году крупнейший государственный и политический деятель России Б.Э. Нольде подчеркивал: «...я все же не могу считать раздел России по национальностям единственным правильным и единственным возможным решением русской национальной проблемы. Такой раздел не имеет твердой национальной почвы.... В новой России не должно быть ни централизованного, ни децентрализованного национального угнетения» [8].

Таким образом, обществу нужны не только научно разработанный «Закон о национальной политике», но и внедрены механизмы реализации законодательства по сохранению национально-культурных ценностей и развитию культур [9].

В современных условиях, на наш взгляд, художественная классическая литература поможет существенно консолидировать общество и стать действенным фактором в процессе нравственного воспитания людей.

Итак, позитивное воздействие на духовное и физическое развитие, обучение правилам поведения, образование возможно только при углублённом анализе педагогики, геополитики и т.д. А оптимальное управление педагогическим процессом – это соединение воспитания и обучения в одно целое, при учёте экономических, социальных, этнокультурных и других взаимосвязанных особенностей.

### **Литература**

1. Дюркгейм Э. О разделении общественного труда. Метод социологии. М., 1991. С. 53.
2. Большой энциклопедический словарь. М., 1991. Т. 2. С. 708.
3. Гёте И.В. Собр. соч. в 10 т. М., 1980. Т. 10. С. 417.
4. Hamburger Abendblatt. 1998. 29 Januar.
5. Негретов П.И. В.Г. Короленко. Летопись жизни и творчества. 1917–1921. М., 1990. С. 133.
6. Национальный состав населения СССР по данным Всесоюзной переписи населения 1989 г. // Аргументы и факты. 1991. № 13. С. 34, 36, 38, 40, 43.
7. Синкевич З. Станем ли мы россиянами? // Санкт-Петербургские ведомости. 1994. 21 мая.
8. Нольде Б.Э. Национальный вопрос в России: Доклад, читанный на IX делегатском съезде партии Народной свободы 24 июля 1917 г. // Дружба народов. 1992. № 8. С. 169.
9. Узунколев Ф.А. Без корней нет Отечества: проблемы сохранения и развития этнокультур. СПб.: Нестор, 2001. 124 с.

## **ПЕРВЫЕ В РОССИИ**

*к 105-летию Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России*

**Н.Н. Щаблов, кандидат педагогических наук, доцент;**

**В.Н. Виноградов, кандидат технических наук, доцент.**

**Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России**

Представлена историческая справка о порядке возникновения и формирования первого учебного заведения, готовящего пожарных в Санкт-Петербурге.

*Ключевые слова:* пожарная охрана, заседание Думы, подготовительная комиссии, курсы пожарных техников, Устав

## FIRST IN RUSSIA

N.N. Shablov, V.N. Vinogradov. Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia

Historical background concerning the beginning and formation of the first educational establishment of fire and rescue field is presented.

*Key words:* fire service, sitting of State Duma, preparatory commission, courses of fire technicians, Charter

В конце XIX начале XX столетия остро встал вопрос о переустройстве пожарной охраны Санкт-Петербурга, так как «пожарность» Санкт-Петербурга увеличивалась с каждым годом. В 1890 году общее число пожаров равнялось 590, а общий убыток страховых обществ составлял 897 тыс. руб. Десять лет спустя – 1900 году число пожаров увеличилось до 1053, а убыток страховых обществ составлял уже более 3,7 млн руб.

Это не могло не вызвать обеспокоенности городских властей, принявших в 1901 году на себя хозяйственное заведование пожарной командой города.

Так как вопрос о передаче хозяйственной части пожарной команды городу возник еще

в 1900 г. то, в виду полного «незнакомства до сих пор городского Управления с этим делом, а также в виду желания поставить его на должную высоту», Дума на заседании 13–15 декабря 1900 г. постановила: «для выяснения всех вопросов о нормальной организации Санкт-Петербургской пожарной команды образовать подготовительную комиссию». Во исполнения этого постановления в заседании Думы 21 февраля 1901 года была избрана подготовительная комиссия, которая рекомендовала Управе рассмотреть возможность создания особой школы брандмейстеров, где наиболее способные и развитые из пожарных служителей или, при известных условиях, и частные лица могли бы подготовиться к занятию этой должности, так как состав брандмейстеров пополнялся до сего времени совершенно случайными людьми самых разнообразных профессий.

Однако пока разрабатывались меры по переустройству пожарной охраны города и проходили заседания Думы по их рассмотрению оперативная обстановка с пожарами все более обострялась.

В 1904 году страховые общества выплатили в Санкт-Петербурге «пожарных» убытков уже более 4 млн руб. Если принять во внимание, что при пожарах погибала масса движимости (гужевой транспорт), страхование которой в Петербурге было развито еще слабо, то сумму убытков придется значительно увеличить. Таким образом, опустошения, которые причинял огонь, в Петербурге были колоссальны.

Эта «постоянно растущая пожарность» красноречиво указывали на «пожарное неустройство». В печати все чаще и чаще стали раздаваться голоса, что пожарная команда Петербурга не обеспечивает гражданам личной и имущественной безопасности. Значительные пожары с многочисленными человеческими жертвами настойчиво указывали на то, что дальше оставлять дело в таком положении невозможно. В думу стали поступать заявления, как отдельных гласных, так и целых групп. В апреле 1904 года на имя Городского Головы было подано от 30 гласных Думы следующее заявление:

«На основании ст. 59 Положения об общественном Управлении Петербурга и руководствуясь ст. 653 Положения об общественных Губернских учреждениях, мы, нижеподписавшиеся, покорнейше просим Ваше Превосходительство внести на обсуждение Думы установленным порядком и, притом, в одном из ближайших до наступления летних каникул заседаний вопросы:

1) о возбуждении безотлагательного ходатайства о передаче городу заведования пожарной частью в полном объеме, применительно к основаниям, на коих таковая передача воспоследовала с разрешения Министерства внутренних дел в городах Нижнем Новгороде, Казани, Костроме и мн. др.;

2) об избрании подготовительной комиссии для всестороннего рассмотрения вопроса об улучшении борьбы с пожарами в столице».

Наконец, даже правительство обратило внимание на положение пожарной охраны Санкт-Петербурга и Главное управление по делам местного хозяйства обратилось к Санкт-Петербургскому Городскому Голове с письмом от 14 июня 1904 года за № 4422 со следующим предложением: «Неустройство столицы в пожарном отношении обращало на себя уже неоднократно внимание не только Министерства Внутренних Дел, но и Высочайшей власти. Так, во всеподданнейшем отчете Санкт-Петербургского Градоначальника за 1900 год о недостаточной обеспеченности в пожарном отношении местностей, прилегающих к Дворцовой площади, и о необходимости учредить здесь пожарную часть, последовала высочайшая отметка: «что решено?». Кроме того при обозрении в 1902 году деятельности городского общественного Управления господином товарищем Министра Внутренних Дел сенатором Зиновьевым было обращено внимание на отсутствие в столице надлежащей пожарной сигнализации, неравномерность распределения городских частей, устарелость пожарного обоза и другие недостатки».

Санкт-Петербургская Дума не могла остаться равнодушной ко всем этим заявлениям и, сознавая всю важность правильного и неотложного разрешения «пожарного» вопроса, в заседании своем 17 декабря 1904 года избрала особую подготовительную комиссию для рассмотрения вопроса об улучшении борьбы с пожарами в столице.

Приступив к выполнению намеченной программы, комиссия, прежде всего, остановилась на тех вопросах, разрешение которых представлялось необходимым в ближайшем будущем, не выжидая разработки общих планов переустройства пожарной охраны столицы. Среди этих спешных вопросов первое место занимал вопрос об учреждении школы брандмейстеров в связи со строительством нового пожарного здания на углу Лиговки и Обводного канала. Спешность этого вопроса подготовительная комиссия объясняла тем, что городом на указанном месте возводилось двухэтажное здание для Ямской пожарной части. Пристройка к этому зданию третьего этажа разрешила бы наиболее трудный вопрос о помещении для школы, а так как постройка была в полном ходу, то и необходимо было спешить с разработкой доклада о школе.



Обсудив технический проект учебного заведения, комиссия составила подробные программы тех предметов, которые должны войти в обязательный курс, детально разработала специальные вопросы его деятельности и составила подробный доклад «об учреждении курсов пожарных техников», а не школы брандмейстеров, как намечалось ранее.

Доклад комиссии об учреждении курсов пожарных техников, где подчеркивалась техническая направленность учебного заведения, был заслушан Думой в заседании 6 апреля 1905 года, и было принято следующее постановление:

«1) учредить курсы пожарных техников в городском пожарном здании на углу Лиговской улицы и Обводного канала;

2) поручить городской Управе произвести для этой цели надстройку третьего этажа над проектированным двухэтажным корпусом этого здания, согласно планам, одобренным Управою;

3) ходатайствовать перед Министерством Внутренних Дел об отпуске из специальных средств, в виду общественного значения курсов, безвозвратного единовременного пособия городу на возмещении его расходов по надстройке здания и оборудованию курсов, всего в сумме 30 тыс. руб.;

4) впредь до разрешения ходатайства об единовременном пособии, необходимо на строительные работы сумму в размере 15.613 руб. позаимствовать временно из текущих городских средств, внеся ее в случае отклонения ходатайства в сумму расходов на 1906 год.

Поручить городской Управе совместно с подготовительною противопожарною комиссию, представить подробный доклад по штатам курсов пожарных техников и о программе и порядке ведения курсов, с выяснением наиболее удобной и выгодной для города организации предложенной к размещению в том же здании пожарной команды».

Городским Головой было созвано 30 июня 1905 года заседание с присутствием представителей городской Управы и подготовительной противопожарной комиссии. Совещание это, составило доклад, в заключение которого представило на усмотрение Думы следующие предложения:

«1) ходатайствовать перед Министерством Внутренних Дел об утверждении приложенного к докладу проекта Устава курсов пожарных техников;

2) по утверждении уставом уполномочить городскую Управу, совместно с подготовительной противопожарной комиссией, приступить к организации курсов и образцовой пожарной команды с отнесением расходов, потребных на расчеты: за постройку помещения для курсов и оборудование курсов и образцовой пожарной команды, на пособие, отпущенное Министерством Внутренних Дел в размере 30.000 руб. на этот предмет;

3) внести в смету на 1906 год пособие на содержание курсов от акционерных обществ в размере 10.000 руб., а в расходную смету по §6 20.000 руб. на содержание курсов и 22.000 руб. на содержание образцовой при них городской пожарной команды».

Санкт-Петербургская городская Дума, выслушав 10 августа того же года доклад об учреждении курсов пожарных техников, постановила:

1. Представленный при докладе проект устава курсов пожарных техников одобрить и ходатайствовать перед Министерством Внутренних Дел об утверждении означенного устава.

2. Вопрос о штатах означенных курсов оставить открытым вперед до рассмотрения сметы на будущий 1906 год, предложив подготовительной комиссии к тому времени представить более детально разработанный и обоснованный проект штатов, а равно и проекты инструкций заведующему курсами и его помощнику.

В короткий срок были утрясены все формальности с назначением заведующего курсами, первым заведующим курсами пожарных техников был избран Ф.Э. фон Ландезен.

Это имя было широко известно тогда пожарной общественности Империи. Федор Эдуардович стоял у истоков становления пожарного добровольчества и реформирования отечественного пожарного дела. Более того, именно по его инициативе было создано это первое специальное учебное заведение для пожарных – курсы пожарных техников Санкт-Петербургского городского общественного управления.



Вскоре был утвержден устав курсов.

### *Устав курсов пожарных техников Санкт-Петербургского Городского общественного Управления*

#### *I. Общие положения*

§ 1. Курсы пожарных техников имеют целью обучение способам предупреждения и тушения пожаров.

§ 2. Курсы состоят в заведовании Санкт-Петербургского городского общественного Управления.

§ 3. При курсах имеются относящиеся к пожарной технике: музей, библиотека, лаборатория, испытательная станция и образцовая пожарная команда.

Средства курсов состоят: а) из отпускаемых городским общественным Управлением сумм; б) из платы за стипендиатов земств, городов, учреждений и частных лиц; в) из денежных сумм, вырученных техническим советом за экспертизу и советы по пожарным вопросам и г) из пособий и пожертвований в пользу курсов разных учреждений и лиц.

§ 5. При курсах имеется общежитие для учащихся, содержимое на средство курсов.

§ 6. Порядок надзора и управления в общежитии при курсах определяется особой инструкцией, составляемой попечительным советом и утверждаемой Санкт-Петербургской городской Думой.

§ 7. Размеры платы за обучение и содержание на курсах стипендиатов земств, городов, учреждений и частных лиц, а равно и сроки взноса сей платы, определяются Санкт-Петербургской Думою по представлению попечительного совета.

§ 8. Курсам предоставляется иметь печать с надписью: печать курсов пожарных техников Санкт-Петербургского городского общественного Управления.

## II. Учебная часть.

§ 9. Полный курс предметов проходится в два года.

§ 10. Занятия на курсах состоят в изучении следующих предметов: 1) Учение о пожаре. Основы химии и физики. Теория горения. Изменение в разных материалах от изменения температуры. Самовозгорание. Вода, как огнегасительное средство. Другие огнегасительные вещества. Химические способы тушения огня. 2) Пожарное и страховое дело. История и статистика этого дела. Положение пожарного дела в России и за границей. Причина пожаров. Основы страхового дела. Страховое дело, как фактор, увеличивающий или уменьшающий пожары. Пожарно-страховое и строительное законоведение. Устройство и содержание пожарных команд. Пожарная тактика. Пожарная механика. 3) Основы строительства и в особенности строительство огнестойкое. Химические способы придания огнестойкости различным материалам. Водоснабжение. Отопление и освещение. 4) Сведения по электротехнике. 5) Спасение людей и имущества при несчастных случаях. Подачи первой помощи. 6) Пожарная охрана фабрик и общественных зданий.

§ 11. Учащиеся на курсах обязаны принимать участие во всех практических занятиях, установленных попечительным советом, в том числе и в выездах и работах состоящей при курсах пожарной команды.

§ 12. Упоминаемой в §3 образцовой пожарной команде вменяется в обязанность принимать участие в тушении возникающих в Санкт-Петербурге пожаров согласно правилам, утверждаемым Санкт-Петербургскою городскою Думою по соглашению с Санкт-Петербургским Брандмайором. При работе на пожарах команда подчиняется Брандмайору.

§ 13. Ближайшая программа преподавания, приведенных в §10 предметов и план, как теоретических, так и практических занятий устанавливаются попечительным советом и утверждаются Санкт-Петербургской городской Думой в порядке ст.59 Пол. общ. упр. Гор. Санкт-Петербурга.

## III. Учащиеся

§ 14. На курсы принимаются лица в возрасте не моложе 18 лет, окончившие учебные заведения с курсом, не ниже курса городского училища, по положению 31 мая 1812 года, или выдержавшие соответствующий экзамен, крепкого телосложения и без недостатков, препятствующих занятию пожарным делом.

§ 15. Общий прием учащихся производится перед началом учебного года, причем прошения о приеме подаются на имя председателя попечительного совета курсов в сроки, устанавливаемые последним. К прошению прилагаются: свидетельство об окончании курса учебного заведения или о выдержании соответствующего экзамена, врачебное свидетельство, вид на жительство, и удостоверение о прописке к призывающему участку. Прием учащихся производится по постановлению попечительного совета.

§ 16. Учащиеся на курсах подразделяются на пансионеров и приходящих. Пансионеры, кроме бесплатного обучения, пользуются готовой квартирой и полным содержанием. Приходящие пользуются бесплатным обучением. Число учащихся определяется в 40 человек, по 20 человек на каждом курсе, число – же пансионеров определяется городской Думою, в зависимости от состояния средств курсов. Дальнейшее увеличение общего числа учащихся может быть произведено попечительным советом с утверждения городской Думы.

§ 17. По постановлению попечительного совета на курсы могут быть принимаемы вольнослушатели за плату, установленную попечительным советом, с утверждения городской Думы.

§ 18. Учащиеся, прослушавшие два года курсов, получают по проверке их знаний соответствующие свидетельство на звание пожарного техника. Свидетельства эти выдаются за подписью председателя и членов попечительного совета, с приложением печати курсов.

#### *IV. Управление курсов*

§ 19. Заведование курсами, как в хозяйственном, так и в учебном отношении, принадлежит попечительному совету.

§ 20. Приходо-расходная смета на содержание курсов ежегодно составляется попечительным советом и представляется на утверждение городской Думы. В том – же порядке определяется и размер содержания заведующему курсами и всему личному составу служащих на курсах.

§ 21. Попечительный совет состоит под председательством избираемого из своей среды лица, из шести членов, избираемых городскою Думою согласно ст.83 Под. Общ. упр. Города Санкт-Петербурга, заведующего курсами и председателя технического совета. В заседаниях попечительного совета с правом совещательного голоса могут участвовать представители учреждений, оказывающих курсам пособие не менее 100 руб. в год. К обсуждению учебных вопросов приглашаются члены технического совета с правом голоса.

§ 22. На обязанности председателя попечительного совета лежит назначение заседаний совета и председательствование в оных, а равно сношение с подлежащими местами и лицами по делам курсов.

§ 23. Ведению попечительного совета подлежат: а) составление и представление на утверждение городской Думы учебных планов и программ; б) назначение сроков начала занятий и приема учащихся на курсы; в) производство приема учащихся; г) распределение занятий; д) составление правил для учащихся и назначение преподавателей; е) наблюдение за ходом практических занятий; з) составление инструкций для преподавателей; и) попечение и усиление деятельности и средств курсов; й) выбор учебных руководств курсов; к) выдача свидетельств учащимся; л) рассмотрение годового отчета по учебной части для представления его в городскую Думу; м) все вообще текущие дела по хозяйственной и учебной части, вносимые в совет председателя.

§ 24. Попечительный совет собирается по мере надобности, но не менее одного раза в месяц, а также по предложению городской Думы. Дела в совете решаются по большинству голосов. В случае равенства голосов, голос председателя дает перевес. Для действительности заседаний совета требуется присутствие не менее трех членов его.

#### *V. Заведующий курсами, его помощник и преподаватели*

§ 25. Непосредственное заведование курсами вверяется заведующему, назначаемому попечительным советом, буде Дума не пожелает избрать заведующего на основании ст.83 Пол. Об. Общ. упр. Г. СПб.

§ 26. В помощь заведующему курсами назначается помощник который состоит начальником образцовой пожарной команды, руководя ее действиями и при тушении пожаров.

§ 27. Главная обязанность заведующего состоит в надзоре за порядком вверенного ему заведения и в наблюдении за точным исполнением сего устава, распоряжений городской Думы и постановлений попечительного совета. На заведующего возлагается: а) участие заседаний попечительного и технического советов и б) составление годовых отчетов по курсам для представления их попечительному совету.

§ 28. Преподаватели курсов назначаются попечительным советом.

#### *VI. Технический совет*

§ 29. Для рассмотрения и разработки вопросов технического характера при курсах учреждается технический совет.

§ 30. Технический совет состоит под председательство избранного из своей среды лица и заведующего курсами, преподавателей и лиц, приглашенных попечительным советом.

§ 31. К рассмотрению технических вопросов технический совет приступает по предложениям Городской Управы, попечительского совета или заведующего курсами, причем, на обязанность совета возлагается: а) разработка вопросов противопожарной техники и б) производство опытов и изысканий в области предупреждения и тушения пожаров, и разбор, относящихся к этому, литературных трудов и испытаний, разбор отчетов и докладов по таковым испытаниям и проч.

§ 32. Размер вознаграждений, упомянутых в §4, п. в, устанавливается техническим советом.

Подписали: управляющий отделом Остроградский, секретарь делопроизводитель Бабин. Утвердил устав 5 ноября 1905 г. Министр Внутренних дел, сенатор И.П. Дурново.

### **Литература**

1. Щаблов Н.Н., Виноградов В.Н. Творцы огнеборцев (Страницы истории). СПб., 2003.
2. Артузи С.И. Беседы пожарного. СПб., 1929.

## **СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ОБУЧЕНИЮ МЕТОДИКЕ СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ ПРИ ОКАЗАНИИ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ НА МЕСТЕ ПРОИСШЕСТВИЯ**

**Л.А. Коннова, доктор медицинских наук, профессор, заслуженный работник высшей школы РФ. Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России**

Представлены современные стандарты и алгоритмы сердечно-легочной реанимации при оказании первой помощи на месте происшествия.

*Ключевые слова:* первая помощь, сердечно-легочная реанимация

## **THE TRAINING OF FIRST AID SAFETYCARE CARDIOPULMONARY RESUSCITATION**

L.A. Konnova. Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia

Aout problem of basic and advanced cardiac and Trauma Life support especially about first aid.

*Key words:* First Aid, Cardiopulmonare Resuscitation, CPR training

В конце 2009 г. Государственная Дума Российской Федерации приняла Федеральный закон от 25 ноября 2009 г. № 267-ФЗ «О внесении изменений в основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан и отдельные законодательные акты Российской Федерации». Согласно данному Закону от 22 июня 1993 г. № 5487-1 «Основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан» дополнены статьей 19.1 следующего содержания: Оказание первой помощи. «Первая помощь оказывается гражданам Российской Федерации и иным лицам, находящимся на ее территории, до оказания медицинской помощи при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью, лицами, обязанными ее оказывать по закону или специальному правилу и имеющими соответствующую подготовку (сотрудники органов внутренних дел Российской Федерации, военнослужащие, работники Государственной противопожарной службы, спасатели аварийно-спасательных служб, водители транспортных средств и другие лица)». В статье 2-14 принятого Закона внесены изменения в акты, регулирующие правовые отношения в сфере оказания первой помощи, в том числе в законы: от 21 декабря 1994 г. № 64-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»; от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»; от 22 августа 1995 г. № 151-ФЗ «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателя»; от 12 декабря 1998 г. № 28-ФЗ «О гражданской

обороне»; от 10 декабря 1995 г. № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения» и целый ряд других законодательных актов.

Принятый Государственной Думой Закон скорректировал и унифицировал понятие первой помощи во всех ключевых документах. При этом остается нерешенным целый ряд проблем организационно-методического характера, касающихся конкретных мероприятий по реализации Закона (от 25 ноября 2009 г. № 267-ФЗ). Актуальной остается проблема концепции первой помощи, создание унифицированной учебно-методической базы, включающей программы обучения разных слоев населения, в том числе и учащихся профессиональных вузов. Опыт мировой практики свидетельствует о том, что объем первой помощи ни при каких условиях не может быть сокращен и должен включать следующие мероприятия: обеспечение личной безопасности оказывающих помощь; извлечение пострадавших из-под завалов, транспортных средств; вынос из очагов возгорания; устранение асфиксии путем освобождения верхних дыхательных путей; временная остановка наружного кровотечения любыми доступными средствами; проведение базовой сердечно-легочной реанимации (СЛР); укладка на бок при западении языка, рвоте и обильном носовом кровотечении; закрытие раны повязкой; наложение теплоизолирующей повязки при холодовом поражении; простейшая транспортная иммобилизация; обезболивание (при наличии анальгетиков); эвакуация за пределы очага катастрофы. Перечисленные мероприятия должны быть освоены всеми категориями лиц, организующих и участвующих в ликвидации последствий катастроф мирного времени.

Ключевой темой медицинской подготовки в объеме первой помощи остается обучение методике проведения сердечно-легочной реанимации (СЛР). Основой для овладения практическими навыками проведения реанимационных мероприятий являются теоретические знания, навыки приобретаются на манекенах, тренажерах, статистах.

Единого мнения о том, чему учить, кого и как учить не существует, так как эта область медицины является сложной и непрерывно изменяется. Рекомендации по проведению СЛР разрабатываются международными и национальными группами специалистов, начиная с 60-годов прошлого века. Согласно общепринятым правилам, неспециалисты (немедицинские работники) при оказании первой помощи должны придерживаться стандартов, то есть применять определенный комплекс мер, соответствующих ситуации, и определенный алгоритм действий, то есть соблюдать определенную последовательность применения мер помощи (медицинский персонал применяет гибкую тактику, а не жесткие стандарты). Следовательно, в основе обучения неспециалистов лежит стандартизация и алгоритмизация действий при оказании первой помощи, при этом в процессе обучения навыки должны отрабатываться до автоматизма.

Во избежание ошибок и несогласованности действий в конкретных ситуациях представляется исключительно важным по всей стране иметь стандартные учебные пособия с простым, доступным и хорошо иллюстрированным изложением материала, адаптированным для немедицинских работников. В то же время принятые стандарты не должны мешать нововведениям и освоению новых подтвержденных документально методик проведения оказания первой помощи, включая и СЛР.

Согласно современным представлениям СЛР рассматривается как неотложная процедура по восстановлению жизнедеятельности организма и выведению его из клинической смерти [1]. Идеи оживления умирающего человека существовали еще в глубокой древности, применялись и попытки оживления путем вдувания воздуха в легкие умершего. Ранняя история СЛР включает восстановление дыхания у ребенка пророком Илией (The Bible, 1 Kings 17: 17-22). Великий врач эпохи Возрождения Парацельс предложил даже аппарат для искусственного дыхания вполне современным методом. В течение последних двухсот лет медицина неуклонно продвигалась вперед в попытках вернуть жизнь умирающему человеку, но все попытки носили эмпирический характер и не имели под собой научной базы. На основании огромного труда врачей разных специальностей (анатомов, физиологов, хирургов, терапевтов и т.д.) были созданы

предпосылки для возникновения и развития науки об оживлении. История развития и совершенствования простейших доступных для неспециалистов приемов оживления связана с развитием науки реаниматологии, основоположником которой во всем мире признан выдающийся русский хирург-патофизиолог В.А.Неговский. Именно он на основе накопленных человечеством знаний и на основе экспериментальных и клинических наблюдений впервые в мире в 1943 г. сформулировал и изложил в монографии основные положения о терминальных состояниях организма человека, ввел понятие клинической и биологической смерти и обосновал комплекс методов оживления. В 1941 г. под Смоленском на западном фронте В.А. Неговский и его бригада оживили 40 бойцов, которые находились в состоянии клинической смерти, и таким образом доказали, что оживление становится обычной работой, а не случайным эпизодом [2]. В историю медицины В.А. Неговский вошел как выдающийся деятель медицинской науки с именем «Падре Реанимационе» (Отец Реанимации). На основе его трудов группа известных американских врачей и ученых под руководством Петера Сафара (ученика Неговского) разработала доступные для всех элементарные методики сердечно-легочной реанимации. Первая инструкция по выполнению искусственного дыхания методом «изо рта в рот», получившим название «поцелуй жизни», была опубликована П. Сафаром в 1958 г. К середине 60-х годов к методу искусственного дыхания был добавлен закрытый массаж сердца, а П. Сафар вошел в историю медицины как «Доктор АВС» – по аббревиатуре «Airways, Breathing, Circulation» (воздухообмен, искусственное дыхание, массаж сердца). Важным для внедрения в практику СЛР было доказательство возможности обучения населения методам СЛР. С целью облегчения усвоения материала при обучении весь процесс СЛР Сафар разделил на три этапа элементарного поддержания жизни – АБС. В 1985 г. Американской ассоциацией изучения болезней сердца были приняты стандарты по СЛР. Эти вопросы, как и правила организации и качества преподавания основ СЛР, достаточно полно освещены в книге П. Сафара и Дж. Бичера [2].

К настоящему времени в методике проведения СЛР произошли изменения, принятые по последним рекомендациям Американской кардиологической ассоциации, Международного согласительного комитета и Европейского совета по реанимации. Главная цель рекомендаций заключается в повышении выживаемости при остановке сердца путем повышения частоты случаев оказания первой помощи и проведения качественной СЛР. Задача состоит в том, чтобы упростить изучение реанимации и повысить ее эффективность. По данным некоторых программ для непрофессиональных спасателей выживаемость при внезапной остановке сердца повышается благодаря ранней СЛР и ранней дефибрилляции посредством автоматических наружных дефибрилляторов (АНД), которые могут быть использованы обученными спасателями. В течение последних 10-ти лет применение АНД находит все более широкое распространение. Проведенные в Северной Америке исследования показали, что использование АНД непрофессиональными спасателями, службами первого реагирования и офицерами полиции в аэропортах, стадионах, казино и других местах скопления большого числа людей повысили выживаемость пострадавших на 50-70%. АДН снабжены голосовыми инструкциями по проведению всего цикла СЛР. Стандартная методика использования АНД предполагает его применение при обнаружении человека без сознания – на кожу груди накладываются два электрода и через четверть минуты прибор (если есть показания к разряду) предлагает нажать кнопку и провести дефибрилляцию. Если показаний к дефибрилляции нет, прибор предлагает начать наружный массаж сердца (искусственное дыхание включает таймер). Анализ ритма проводится повторно после разряда или по истечении стандартного времени, отпущеного на СЛР. Цикл продолжается до прибытия медицинских работников. При восстановлении работы сердца АНД работает в режиме наблюдения.

В Рекомендациях 2005 г. [3] основные изменения, касающиеся всех спасателей, включают новое соотношение частоты надавливаний (компрессий) и вдуваний для всех категорий пострадавших (за исключением новорожденных) при проведении

реанимационных мероприятий: новое соотношение надавливаний непрямого массажа сердца и вдохов искусственной вентиляции легких – 30:2, независимо от количества участников реанимации. Согласно рекомендациям Европейского совета по реанимации (ERC) выполнение СЛР в режиме 30:2 проводится в том случае, когда пострадавший в состоянии клинической смерти находится не более 1 минуты. Если время нахождения в таком состоянии точно не установлено, СЛР проводится в режиме 2:30. В случаях, когда выделения изо рта пострадавшего опасны для здоровья спасателя (отравление ядовитыми газами или инфицирование) можно ограничиться только проведением непрямого массажа сердца.

Согласно мнению отечественных и зарубежных врачей допустим и вариант СЛР без искусственной вентиляции «изо рта в рот», поскольку при надавливании на грудину из легких выталкивается до 300 мл воздуха – происходит активный выдох. При возвращении грудины в исходное положение происходит пассивный вдох. Приведенные изменения ориентированы на тот случай, когда спасающий (очевидец несчастного случая) не может преодолеть чувство брезгливости из-за страха инфицирования и под любым предлогом не приступает к реанимации. По данным американской статистики в последние 10 лет значительно снизилось число случаев оказания первой помощи из-за перечисленных причин. Чтобы не упустить шанс оживления сегодня допускается проведение реанимации безвентиляционным способом путем проведения непрямого массажа сердца. Необходимо не допускать остановки действий во время проведения закрытого массажа сердца. Поверхностный или медленный массаж не обеспечит максимальное кровоснабжение жизненно важных органов. Спасателям всех категорий рекомендовано «выполнять сильные и быстрые толчки» с частотой более 100 в минуту у всех пострадавших (за исключением новорожденных). Продолжительность надавливания и декомпрессии (возвращение в обычное состояние) грудной клетки должна быть приблизительно одинаковой.

Методика искусственного дыхания изучается вместе с методикой закрытого массажа сердца. При использовании АНД сразу после первого разряда следует приступить к СЛР, начиная ее с закрытого массажа сердца. Проверять сердечный ритм необходимо каждые 2 мин – после 5 циклов СЛР.

Внедрение новых стандартов и технологий практических действий в сфере первой помощи повышает шансы на спасение жизни пострадавших и на качество оказания помощи.

Правильно организованное как для спасателей, так и для населения преподавание основам СЛР помогает снизить смертность в результате несчастных случаев. В процессе обучения спасателей важным является не только передача навыков и умений, но и формирование способности быстро оценить угрожающее жизни состояние и принять адекватное решение по выбору стандартов и алгоритмов действий. В этом плане важный вклад в эффективность обучения вносит компьютерное сопровождение занятий, которое, являясь новым мощным средством в дидактической системе, расширяет возможности для адаптации и восприятия медицинского материала неспециалистами. Мультимедийные презентации при чтении лекций улучшают качество восприятия и запоминания теоретического материала, делают его более доступным и наглядным. Использование компьютерного тестирования повышает эффективность промежуточного контроля знаний.

Компьютерное сопровождение является важным фактором обучения не только при изучении теоретических основ СЛР, но и при отработке практических навыков. В процессе работы на манекенах при использовании программы контрольно-тренировочного типа отрабатывается правильность и эффективность действий при выполнении закрытого массажа сердца и искусственной вентиляции легких. Компьютерное моделирование несчастных случаев с имитацией угрожающих жизни состояний дает возможность отрабатывать навыки решения типовых задач с минимальным временем оценки отрабатывать навыки решения типовых задач с минимальным временем оценки состояния и выбора мер помощи, способствует развитию правильного понимания фактора времени (скорости выполнения) и внимания к техническим деталям результатов. В то же время компьютерное сопровождение

не отменяет консультативную работу преподавателя, а дополняет и облегчает индивидуализацию обучения.

Таким образом, при обучении спасателей неспециалистов (не имеющих медицинского образования) представляется важным два аспекта обучения – с одной стороны, введение в программу обучения новых технологий первой помощи (в данном случае нововведений в методику СЛР, рекомендованных Международной ассоциацией кардиологов), с другой стороны для повышения эффективности обучения, отработки навыков до автоматизма необходимо совершенствовать методику обучения путем расширения использования современных компьютерных технологий.

### **Литература**

1. Сердечно-легочная реанимация [Электронный ресурс] URL: <http://ru.wikipedia.org> (дата обращения 14.12. 2011).
2. Ерофеев В.В. Основные этапы становления и развития научной школы академика РАМН В.А. Неговского // Медицина критических состояний, 2010. № 1. С.71.
3. Петер Сафар, Николас Дж. Бичер. Сердечно-легочная и церебральная реанимация / пер. с англ. М.: Медицина, 1997. 533 с.
4. Важнейшее в новейших Рекомендациях Американской кардиологической ассоциации по сердечно-легочной реанимации и неотложной помощи в кардиологии // Новости в неотложной помощи в кардиологии. 2005–2006. Т.16. № 4. С. 1–27.

## **РАЗВИТИЕ ЭВОЛЮЦИОННОГО ПРИНЦИПА В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НАУКЕ**

**А.Б. Крутик, доктор экономических наук, заслуженный деятель науки РФ.  
Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России.**

**М.В. Решетова, кандидат экономических наук, доцент.**

**Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный  
университет**

Рассматривается эволюционный процесс экономических явлений, анализируется и сопоставляется мнение ведущих представителей различных школ и направлений в науке по вопросу существования такого экономического явления как фирма.

*Ключевые слова:* эволюция экономики, эволюция знаний, научные школы по экономике, экономика фирмы

## **DEVELOPMENT OF THE EVOLUTIONARY PRINCIPLE IN THE ECONOMIC SCIENCE**

A.B. Krutik. Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia  
M.V. Reshetov

In article evolutionary process of economic events is considered, the opinion of leading representatives of various schools and directions in a science concerning existence of such economic event as firm is analyzed and compared.

*Key words:* economy evolution, evolution of knowledge, schools of thought on economy, firm economy

Эволюционная теория привносит в экономическую теорию историзм, который проявляется в сочетании таких явлений, как наследование определенных устойчивых

признаков и изменение неприспособленных для жизнедеятельности фирм в результате спонтанно происходящего в экономике отбора [1].

Смысл эволюционного подхода состоит в том, что результат эволюции не может быть известен заранее. В этом, по нашему мнению, состоит исключительно позитивный, а не нормативный экономический анализ, свойственный эволюционной теории. В этой теории, в отличие от неоклассики, причинно-следственные зависимости довлеют над функциональными, однако философское содержание эволюционизма, его проникновение в такие области, как биология, генетика и другие порождают целый ряд проблем, неоднозначность и сложность которых очевидна. А. Маршалл считал, что в широком смысле экономическая наука родственна скорее биологии, чем физике или химии.

В австрийской школе эволюционный подход прослеживается в анализе социальных институтов, центральным моментом развития которых считается спонтанный порядок. Спонтанный характер возникновения институтов в сочетании с принципом культурной эволюции использовали Ф. фон Хайек и другие представители неоавстрийской школы. Сам рынок рассматривается как институт, но внешний по отношению к действующим экономическим субъектам. Рынок при этом рассматривается как продукт взаимодействия экономических субъектов.

Современный подход к использованию эволюционного принципа в экономической теории принято связывать со статьей А. Алчиана «Неопределенность, эволюция и экономическая теория». А. Алчиан связывал состояние неопределенности с ограниченностью знания и несовершенством предвидений будущего развития событий. Такое положение дел заставляет сомневаться в применимости классического принципа максимизации при подготовке фирмы к принятию экономических решений. Несовершенство знания не позволяет идентифицировать оптимум и, следовательно, нет возможности к нему стремиться. По Алчиану, принцип неопределенности и оптимизация оказываются несовместимыми. Фирмы в своем поведении руководствуются не идеей максимизации прибыли как единственного критерия эффективности, а используют различные приемлемые, по их мнению, критерии. Взаимодействие фирм между собой и с внешней средой приводит к формированию и действию процесса отбора лучших фирм. Наука не в состоянии определить заранее результаты происходящего на ее глазах отбора. Наука должна предпринять попытки объяснения результатов наблюдаемого в хозяйственной практике отбора.

Наиболее последовательное изложение современного эволюционного подхода содержится в книге Р. Нельсона и С. Уинтера «Эволюционная теория экономических изменений» [2]. Авторами используется понятие «рутина» для анализа поведения фирм и изменения форм поведения в ходе эволюции. Авторы полагают, что равновесие, лежащее в основе неоклассических моделей, – явление редкое, в отличие от тех изменений, которые и становятся предметом изучения в эволюционной теории. Главный объект изучения – совокупность (популяция) фирм в конкурентной рыночной среде. Популяции фирм характеризуются определенными правилами, касающимися:

- 1) поведения отдельных фирм;
- 2) взаимодействия между фирмами;
- 3) появления новых фирм или их исчезновения (выхода из популяции).

В переходных экономиках фирмы ведут себя иначе, нежели в стабильных. Эволюционная экономическая теория относится к числу поведенческих, исследует типы поведения людей и предприятий. Авторы моделируют деятельность фирм, обладающих всегда определенным потенциалом возможностей и правилами принятия решения.

При этом и то, и другое изменяется как целенаправленно, так и самопроизвольно. Эволюционная теория относится к числу альтернативных неоклассическому направлений, так как подобно институционализму критикует ортодоксию по основополагающим ее постулатам. Подвергается сомнению правомерность ортодоксальных взглядов на эффективность рынка. Объясняя выбранный для своего подхода термин «эволюционный», авторы отмечают то влияние, которое в свое время труды Т. Мальтуса оказали на Ч. Дарвина. Задимствованный из биологии термин связан с идеей экономического

«естественного отбора». «Определение того, что является успехом для коммерческих фирм, дается рыночной средой, и это определение очень тесно связано со способностью фирм к выживанию и росту» [3]. Различия в росте и жизнеспособности в пределах одной популяции фирм подвергаются последовательному изучению. Используются такие понятия, как «организационная генетика», селекционное равновесие, наследственность и изменчивость как процесс приспособляемости и адаптации к внешним воздействиям. В эволюционной теории нормальные и предсказуемые образцы поведения фирм именуются рутинами и они играют ту же роль, что гены в биологической эволюционной теории [2]. Рутинами рассматриваются, с одной стороны, как наследуемые, а с другой – изменяющиеся в результате естественного отбора.

Р. Нельсон и С. Уинтер заявляют, что ортодоксальный подход, по сути, игнорирует весь процесс развития экономики и прежде всего инновации. «Попытки проанализировать инновационные и технологические изменения с ортодоксальных позиций бесплодны» [2]. Авторы отмечают большие заслуги И. Шумпетера, в котором они видят основателя своей теории. И. Шумпетер указывал на трудности самого процесса принятия экономических решений, на важность процесса последовательного «поиска ощущую» и восприимчивости к актуальной информации из разных источников, значение эвристического подхода к решению проблем, которые могут позже быть признаны ошибочными.

Эволюционный подход, складывающийся из-за неспособности основного течения экономической теории решать возникающие проблемы, во многом схож с менеджеризмом и бихевиоризмом. По оценкам Нельсона и Уинтера, к менеджеральному направлению в теориях фирмы относятся работы таких авторов, как Баумоль и Уильямсон. В отличие от управлеченческих (менеджеральных) моделей, эволюционная модель фирмы исходит из тезиса о том, что знания о возможных вариантах действий являются неполными. При этом оспаривается модификация цели фирмы как у Баумоля (заменившего прибыль доходом, ограниченным средней нормой прибыли), так и у Уильямсона (использовавшего общую модель максимизации полезности менеджерами компаний).

Саймоновский «бихевиоризм» эволюционисты критикуют за принцип разумной достаточности, полагая, что «фирмы не обладают корректно определенной глобальной целевой функцией [3]. Расхождения с бихевиоризмом состоят также в том, что он стремится «построить в явном виде теорию поведения отрасли, контрастирующую с поведением отдельной фирмы», то есть предпринимается попытка описать взаимосвязи между фирмами и их группами. Авторы отмечают наличие эволюционного подхода у классиков экономической теории: А. Смита, Дж. Ст. Милля, К. Маркса. Вслед за К. Марксом эволюционисты утверждают, что капиталистическая организация производства определяет динамическую эволюционную систему, в которой важная роль отведена распределению размеров и прибылей между фирмами.

Особенно значимыми для нашего исследования являются положения эволюционной теории относительно дифференциации фирм. В неоклассической теории фирмы рассматриваются как системы, преобразующие имеющиеся производственные возможности в готовые продукты; при этом вопрос о том, обладают ли разные фирмы разным множеством производственных возможностей, особенно и не обсуждается. Эволюционисты рассматривают множество производственных возможностей как состояние знаний фирмы о способах ведения дел и технологических знаний. Обладание знаниями рассматривается как атрибут фирмы как единого целого, как организованной хозяйственной единицы. При этом знания и способности организовать эти знания в единстве с факторами производства как объектами организации составляют суть индивидуальных фирм.

Рассматривая знания как атрибут фирмы, уместно задаться вопросом о взаимосвязи между фирмой и индивидами, входящими в число сотрудников фирмы. «Правдоподобно описать связи между потенциальными возможностями организации и потенциальными возможностями индивидов, входящих в состав организации, при этом, отдавая должное и «редукционистской», и «холистической» точкам зрения» [2]. Эволюционная теория исходит

из того, что поведение коммерческих фирм основано на поведении индивидов – членов организаций. В этом вопросе она использует методологический индивидуализм неоклассики, а ее представители полагают, что эволюционная теория включает в себя ортодоксию как частный случай.

Основой поведения организаций являются рутины, а поведение индивидов основано на умениях. Наличие умений и рутин приводит к тому, что выбор фирмами приемлемых экономических решений осуществляется во многом автоматически. Максимизация прибыли фирмы трактуется как эквивалент вопроса об умении предпринимателя находить хорошие решения. На автоматизм процесса принятия решений указывают и такие исследователи, как Махлуп и Фридман, которые пишут, что бизнесмены не всегда считают, прежде чем принять решение, и не всегда «решают», прежде чем действовать. «Они думают, что очень хорошо знают свое дело и их усилия часто рутинны, но рутина основывается на принципах, которые однажды были рассмотрены и выбраны так, что потребность в сознательном выборе со временем снизилась» [4].

Так же, как и институционалисты, представители эволюционной теории полагают, что знание, которым обладают принимающие решения субъекты, является несовершенным, а решения принимаются в условиях неопределенности. Принимающие решения субъекты способны находить только локальный оптимум, при этом они или имитируют поведение других субъектов, или обучаются и создают новые правила принятия решения.

Существующие нормы, правила и институты создают рамки принимаемых решений. Имитации и инновации в процессе принятия решений носят кумулятивный характер и предопределяют будущее развитие. Весь процесс изменений в задаваемых предпосылках недемаркирован, открыт и необратим.

Как мы уже отмечали, многие специалисты считают возможным объединить институциональные и эволюционные теории фирмы, обозначив существование институционально-эволюционного подхода к исследованию.

Интерес специалистов к проблемам, связанным с возникновением и функционированием предприятий, настолько велик, что в этой области наблюдается достаточно разнообразный набор концепций и, соответственно, различные варианты их классификации. Мы останавливаемся только на тех подходах, которые считаем основными и представительными.

Авторитетные российские специалисты в области экономики организаций Г.Б. Клейнер, В.Л. Тамбовцев и Р.М. Качалов предлагают свою классификацию теорий фирмы. Они предлагают выделить «четыре основных направления исследований, связанных с теоретическим описанием функционирования предприятия: неоклассическое, институциональное, эволюционное и предпринимательское» [4].

Предпринимательский подход к исследованию фирмы основан на изучении предприятий с точки зрения роли предпринимателя, то есть с позиций идентификации таких аспектов поведения индивидов и производственных организаций, которые можно определить как предпринимательские. Согласно такому подходу, «не все предприятия являются предпринимательскими».

Вместе с тем, предпринимательский бизнес связывается не только с индивидуумом, но и с группами. Выделяются индивидуальные и коллективные предпринимательские структуры. Предпринимательство как феномен рынка структурируется по таким уровням, как микро-, макро- и мезопредприниматели, которые в предпринимательских теориях фирмы имеют своеобразное содержание. «Макропредприниматели» руководят внешними связями предприятий с другими организациями и населением, а также с деловой, административной и технологической средой. «Мезопредприниматели» управляют схемами и материально-финансовыми потоками внутри фирм, в их компетенции находятся также инновации. И, наконец, «микропредприниматели» проявляют свою активность на уровне внутрипроизводственных микрозвеньев вплоть до рабочего места [5, 6].

Поведенческие характеристики фирм в этой модели формируются под непосредственным воздействием предпринимателей всех уровней. В сферу интересов предпринимательских теорий фирмы попадают и агентские отношения, затрагивающие взаимодействия между собственниками фирм и предпринимателями.

Предпринимательская теория фирмы, по существу, не разделяет функций предпринимателя и управляющего, отождествляя эти разные, по нашему мнению, виды деятельности. Поведенческие основы предпринимательской теории фирмы выглядят чрезвычайно поверхностно и слишком размыто. Вместе с тем, значение предпринимательства в создании и развитии деловых организаций (предприятий и фирм) трудно переоценить. По нашему мнению, необходимо более пристально изучить предпринимательство как социально-экономическое явление для того, чтобы адекватно оценить его место в системе экономических взаимодействий, сочетающей частные и общественные согласования.

### **Литература**

1. Маршалл А. Принципы политической экономии. М., 1984. Т. 3. С. 211–212.
  2. Нельсон Р., Уинтер С. Эволюционная теория экономических изменений. М.: ЗАО «Финстатинформ», 2000. С. 26, 31, 35.
  3. Шумпетер И. Теория экономического развития. М.: Прогресс, 1982. С. 176,180.
  4. Предприятие в нестабильной экономической среде: риски, стратегии, безопасность. М.: Экономика, 1997. С. 10.
  5. Крутик А.Б., Решетова М.В. Основы предпринимательской деятельности: уч. пособ. 3-е изд. М.: Изд-й центр «Академия», 2010. 320 с.
  6. Крутик А.Б., Решетова М.В. Дeregулирование и превентивные меры в экономике России: монография. СПб.: Изд-во «Астерион», 2008, С. 110–115.
- 
-

## **СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ**

**Аверьянов Владимир Трофимович** – проф. каф. организации пожаротуш. и провед. авар.-спас. работ СПб университета ГПС МЧС России (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149), тел. (812) 369-25-85, e-mail:avt@mail, канд. воен.наук, доц.;

**Виноградов Владимир Николаевич** – техн. редактор объедин. редакции СПб университета ГПС МЧС России (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149), тел. (812) 369-68-91, e-mail: redakziaotdel@yandex.ru, канд. техн. наук, доц., проф. Академии энциклопед. наук;

**Винокурова Надежда Георгиевна** – проф. каф. психологии риска, экстрем. и кризис. ситуаций СПб университета ГПС МЧС России (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149), тел. (812) 369-25-85, д-р пед. наук, проф., засл. работник высш. шк. РФ;

**Войтенок Олег Викторович** – ст. препод. каф. гос. надзора и контроля СПб университета ГПС МЧС России (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149), тел. (812) 369-69-68;

**Ворона-Сливинская Любовь Григорьевна** – нач. каф. фин.-экон. и тыл. обеспеч. СПб университета ГПС МЧС России (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149), тел. (812) 369-05-45, д-р экон. наук, доц.;

**Зокоев Валерий Анатольевич** – зав. каф. защиты населения и территорий СПб университета ГПС МЧС России (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149), тел. (812) 369-69-70, канд. юр. наук;

**Калинин Алексей Петрович** – нач. службы радиац., хим. и бактериол. защиты по г.Нижневартовску, канд. техн. наук;

**Клюй Валерий Владимирович** – зав. каф. организации пожаротуш. и провед. авар.-спас. работ СПб университета ГПС МЧС России (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149), тел. (812) 369-25-85, канд. пед. наук;

**Коннова Людмила Алексеевна** – проф. каф. сервис безопас. СПб университета ГПС МЧС России (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149), тел. (812) 369-25-85, д-р мед. наук, проф., засл. работник высш. шк. РФ, акад. МАНЭБ;

**Кравчук Ольга Валерьевна** – слушатель СПб университета ГПС МЧС России (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149);

**Крутик Александр Борисович** – проф. каф. фин.-экон. и тыл. обеспеч. СПб университета ГПС МЧС России (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149), тел. (812) 369-05-45, д-р экон. наук, проф.;

**Кузьменкова Лидия Всеволодовна**, – доц. каф. псих. риска, экстрем. и кризис. ситуаций СПб университета ГПС МЧС России (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149), тел. (812) 369-25-85, канд. псих. наук;

**Мазин Андрей Владимирович** – ст. препод. каф. псих. риска, экстрем. и кризис. ситуаций СПб университета ГПС МЧС России (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149), тел.(812) 369-25-85;

**Марихин Сергей Васильевич** – доц. каф. психологии и педагогики СПб университета ГПС МЧС России (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149), тел. (812) 388-86-28, канд. психол. наук, доц.;

**Лоскутова Екатерина Евгеньевна** – адъюнкт фак-та подгот. и переподгот. науч. и науч.-педагог. кадров СПб университета ГПС МЧС России (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149), тел. (812) 369-97-95;

**Луговая Ольга Анатольевна** – доц. каф. философии СПб государственного электротехнического университета «ЛЭТИ» (198000, Санкт-Петербург, ул. проф. Попова, д.5), тел. (812) 346-47-83, канд. филос. наук, доц.;

**Луговой Александр Александрович** – нач. каф. филос. и соц. наук СПб университета ГПС МЧС России (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149), тел. (812) 774-63-35, д-р филос. наук, проф., засл. работник высш. шк. РФ;

**Решетова Марина Вячеславовна** – доц. каф. организ. перевозок, управл. и безопас. на автомоб. транспорте СПб государственного архитектурно-строительного университета (190005, Санкт-Петербург, 2-я Красноармейская, д. 4), тел.(812) 575-05-34;

**Смирнов Алексей Сергеевич** – зам. нач. СПб университета ГПС МЧС России по информ. технологиям и информ. безопас., проф. каф. управ. и интегрир. маркет. коммуникации (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149), тел.(812) 388-99-10, e-mail: smirnov@igps.ru, канд. техн. наук, доц.;

**Узунколев Федор Афанасьевич** – проф. каф. ин. яз. и культуры речи института безопасности жизнедеятельности Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149), канд. филол. наук, с.н.с.;

**Федотов Юрий Васильевич** – проф. каф. защиты населения и территорий СПб университета ГПС МЧС России (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149), тел. (812) 369-69-70, канд. пед. наук, доц.;

**Шепелюк Сергей Иванович** – проф. каф. защиты населения и территорий СПб университета ГПС МЧС России (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149), тел. (812) 369-69-70, канд. воен. наук, доц.;

**Шидловский Александр Леонидович** – нач. каф. прак. подгот. сотр. пож.-спас. формир. на базе ВНИИПО (Санкт-Петербург, Октябрьская наб., д. 35), канд. техн. наук, доц.;

**Шленков Алексей Владимирович** – докторант фак-та подгот. и переподгот. науч. и науч.-педагог. кадров СПб университета ГПС МЧС России (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149), тел. (812) 369-97-95, канд. психол. наук, доц.;

**Щаблов Николай Николаевич** – проф. каф. филос. и соц. наук СПб университета ГПС МЧС России (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149), тел. (812) 774-63-35, канд. пед. наук, доц., проф. Академии энциклопед. наук.



---

## ИНФОРМАЦИОННАЯ СПРАВКА

---

Санкт-Петербургский университет Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий – высшее учебное заведение, реализующее программы высшего профессионального образования, а также образовательные программы послевузовского профессионального образования по подготовке научных, научно-технических и научно-педагогических кадров (адъюнктура, аспирантура, докторантура). Институт дополнительного профессионального образования (в составе университета) осуществляет переподготовку и повышение квалификации специалистов более 30 категорий сотрудников МЧС России.

Сегодня университет является высшим учебным заведением федерального подчинения, имеющим статус юридического лица и реализующим профессиональные образовательные программы высшего, среднего, послевузовского и дополнительного образования.

Основным направлением деятельности университета является подготовка специалистов в рамках направления – «безопасность жизнедеятельности», вместе с тем организована подготовка и по другим специальностям, востребованным в системе МЧС России. Это специалисты в области законодательного обеспечения и правового регулирования деятельности МЧС России, психологии риска и чрезвычайных ситуаций, бюджетного учета и аудита в организациях МЧС, пожарно-технические эксперты и дознаватели. В 2007 г. в Рособрнадзоре аккредитована специализация «Проведение проверок и дознания по делам о пожарах» в рамках специальности «Юриспруденция».

Широта научных интересов, высокий профессионализм, большой опыт научно-педагогической деятельности, владение современными методами научных исследований, постоянный поиск оптимальных путей решения современных проблем позволяют коллективу университета приумножать научный и научно-педагогический потенциал вуза, обеспечивать непрерывность и преемственность образовательного процесса. Сегодня на 31 кафедре университета свои знания и огромный опыт передают 11 заслуженных деятелей науки РФ, 14 заслуженных работников высшей школы РФ, 2 заслуженных юриста РФ, заслуженные изобретатели РФ и СССР. Подготовку специалистов высокой квалификации в настоящее время в университете осуществляют: 2 лауреата Премии Правительства РФ в области науки и техники, 91 доктор наук, 222 кандидата наук, 84 профессора, 121 доцент, 14 академиков, 10 членов-корреспондентов, 5 почетных работников высшего профессионального образования РФ, 2 почетных работника науки и техники РФ.

Начальник университета – Владимир Сергеевич Артамонов, генерал-лейтенант внутренней службы, доктор военных наук, доктор технических наук, профессор, заслуженный работник высшей школы Российской Федерации, эксперт Высшей аттестационной комиссии Министерства образования и науки РФ по проблемам управления, информатики и вычислительной техники, член Аттестационной комиссии по вопросам присвоения ученых званий профессора по кафедре и доцента по кафедре, лауреат Премии Правительства Российской Федерации в области науки и техники.

В состав университета входят *три института*: дополнительного профессионального образования; заочного и дистанционного обучения; безопасности жизнедеятельности; *три факультета*: инженерно-технический; экономики и права; подготовки и переподготовки научных и научно-педагогических кадров.

Филиал университета – Сибирский филиал Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, г. Железногорск, Красноярский край.

Университет имеет представительства в других городах: Стрижевой (Томская обл.);

Магадан, Мурманск, Алматы (Казахстан), Полярные Зори (Мурманская обл.), Махачкала, Выborg (Ленинградская обл.), Чехов (Московская обл.).

В университете созданы:

- учебно-методический центр;
- научно-исследовательский центр;
- центр информационных технологий и систем;
- учебно-научный центр инженерно-технических экспертиз;
- центр дистанционного обучения;
- экспертный центр;
- технопарк науки и инновационных технологий.

Университет осуществляет подготовку по программам высшего и среднего профессионального образования по следующим специальностям:

Специальность	Квалификация	Направление	Специализация	Предназначение
Пожарная безопасность	Инженер (старший техник)	Безопасность жизнедеятельности	Пожаротушение, государственный пожарный надзор	Органы управления и подразделения МЧС России
Психология	Психолог	Гуманитарные науки	Безопасность в ЧС	Психологическое обеспечение деятельности МЧС России
Юриспруденция	Юрист	Гуманитарные науки	Безопасность в ЧС. Проведение проверок и дознаний по делам о пожарах	Законодательное и правовое регулирование в обеспечении деятельности МЧС России
Бухгалтерский учет, анализ и аудит	Экономист	Экономика и управление	Бухгалтерский учет, анализ и контроль в бюджетных и некоммерческих организациях	Бюджетный учет и учет в подразделениях МЧС России
Системный анализ и управление	Бакалавр техники и технологии	Автоматика и управление		Подразделения управления силами и средствами
Прикладная математика	Инженер-математик	Информатика и вычислительная техника	Информационные технологии в системе управления ГПС	Аналитические подразделения
Безопасность технологических процессов и производств	Инженер	Безопасность жизнедеятельности		Подразделения МЧС России по охране специальных объектов и объектов национального достояния
Судебная экспертиза	Судебный эксперт	Гуманитарные науки	Инженерно-технические экспертизы	Дознание по делам о пожарах, испытательные пожарные лаборатории

Специальность	Квалификация	Направление	Специализация	Предназначение
Автомобили и автомобильное хозяйство	Инженер	Эксплуатация наземного транспорта и транспортного оборудования	Техническая эксплуатация автомобилей	Автомобильное хозяйство, автопарки МЧС России
Управление персоналом	Менеджер	Экономика и управление	Управление персоналом в организациях МЧС России	Кадровой аппарат подразделения МЧС России
Государственное и муниципальное управление	Менеджер	Экономика и управление	Управление в ЧС	Организация управления в подразделениях МЧС России
Менеджмент организаций	Менеджер	Экономика и управление	Менеджмент в материально-техническом обеспечении	Пожарно-технические центры, тыловые подразделения
Организация и технология защиты информации	Специалист по защите информации	Информационная безопасность	Защита информационных процессов в компьютерных системах и вычислительных сетях МЧС России	Обеспечение информационной безопасности в подразделениях МЧС России
Безопасность жизнедеятельности	Учитель безопасности жизнедеятельности	Образование и педагогика		Подготовка преподавателей учебных центров
Задача в чрезвычайных ситуациях	Инженер	Безопасность жизнедеятельности		Органы управления и подразделения МЧС России
<b>Дополнительное образование</b>				
На основе специальности «Пожарная безопасность»	Переводчик в сфере профессиональной коммуникации	Безопасность жизнедеятельности		Органы управления и подразделения МЧС России

В университете действуют шесть диссертационных советов по защите докторских и кандидатских диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук по техническим, педагогическим, психологическим, юридическим и экономическим наукам.

В университете осуществляется подготовка научных и научно-педагогических кадров, в том числе и на возмездной основе. Подготовка докторантов, аспирантов и соискателей осуществляется по ряду специальностей технических, экономических, юридических, педагогических и психологических наук.

При обучении специалистов в вузе широко используется передовой отечественный и зарубежный опыт. Университет поддерживает тесные связи с образовательными, научно-исследовательскими учреждениями и структурными подразделениями пожароохранного

профиля Азербайджана, Белоруссии, Великобритании, Германии, Казахстана, Канады, Молдавии, США, Украины, Финляндии, Франции, Эстонии и других государств.

Ежегодно в университете проводятся международные научно-практические конференции, семинары и «круглые столы» по широкому спектру теоретических и научно-прикладных проблем, в том числе по развитию системы предупреждения, ликвидации и снижения последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, совершенствованию организации взаимодействия различных административных структур в условиях экстремальных ситуаций и др. На базе университета совместные научные конференции и совещания проводили Правительство Ленинградской области и Федеральная подписи соглашения о сотрудничестве с Государственным институтом службы Российской Федерации по контролю за оборотом наркотических средств и психотропных веществ, научно-технический совет МЧС России и Высшая аттестационная комиссия Министерства образования и науки Российской Федерации, Северо-Западный региональный центр МЧС России, Международная ассоциация пожарных и спасателей (CTIF).

Вуз является членом Международной ассоциации пожарных «Институт пожарных инженеров», объединяющей более 20 стран мира. В настоящее время университет проводит совместные научные исследования с пожарно-техническими службами США по проблемам борьбы с огнем в условиях низких температур и отдаленных территорий, сотрудничает с Учебным пожарным центром г. Куопио (Финляндия), осуществляет проект по обмену курсантами и профессорско-преподавательским составом с пожарным департаментом г. Линдесберг (Швеция). Разработана и успешно осуществляется программа совместных действий по тушению пожаров на границе России и Финляндии. В целях объединения усилий научных работников и ведущих специалистов в области гражданской защиты для создания более эффективной системы подготовки высококвалифицированных кадров пожарных и спасателей по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, а также повышения уровня научно-исследовательской и педагогической работы в 2004–2005 гг. учебным заведением были Гражданской Защиты Французской Республики, университетом Восточного Кентукки (США), Центром исправительных технологий Северо-Запада США, Государственной пожарной школой Гамбурга (Германия), учебными заведениями пожарно-спасательного профиля стран СНГ.

За годы существования университет подготовил более 1000 специалистов для пожарной охраны Афганистана, Болгарии, Венгрии, Вьетнама, Гвинеи-Бисау, Кореи, Кубы, Монголии, Йемена и других зарубежных стран. В 2008 г. по направлению Международной организации гражданской обороны в университете по программам повышения квалификации обучались сотрудники пожарно-спасательных служб Иордании, Бахрейна, Азербайджана, Монголии и Молдавии.

Компьютерный парк университета составляет около 400 единиц, объединенных в локальную сеть. Компьютерные классы позволяют курсантам работать в международной компьютерной сети интернет. С помощью сети интернет обеспечивается выход на российские и международные информационные сайты, что позволяет значительно расширить возможности учебного, учебно-методического и научно-методического процесса. Необходимая нормативно-правовая информация находится в базе данных компьютерных классов, обеспеченных полной версией программ «Консультант-плюс», «Гарант», «Законодательство России», «Пожарная безопасность». Для информационного обеспечения образовательной деятельности в университете функционирует единая локальная сеть.

Нарастающие сложность и комплексность современных задач заметно повышают требования к организации учебного процесса. Сегодня университет реализует программы обучения с применением технологий дистанционного обучения, приобретающим статус одной из равноправных форм обучения.

В настоящее время аудитории, в которых проходят занятия, оснащены телевизорами и техникой для просмотра методических пособий на цифровых носителях, интерактивными учебными досками. Библиотека университета соответствует всем современным требованиям:

каждое рабочее место читального зала оборудовано индивидуальным средством освещения, в зале установлены компьютеры с возможностью выхода в интернет, телевизоры и видеотехника для просмотра учебных пособий, произведена полная замена мебели. Общий фонд библиотек составляет сегодня более 320 тыс. экземпляров.

Библиотека выписывает свыше 100 наименований журналов и 15 наименований газет, в том числе обязательные, в соответствии с ГОСВПО. Университет активно сотрудничает с ВНИИПО МЧС России и ВНИИ ГОИЧС МЧС России, которые ежемесячно присылают свои издания, необходимые для учебного процесса и научной деятельности университета. В работе библиотеки используется автоматизированная библиотечная система ИРБИС, которая включена в единую локальную сеть университета.

Университет обладает современным общежитием для курсантов и студентов учебного заведения. В общежитие созданы интернет-кафе, видео-зал, зал для фитнеса.

Поликлиника оснащена современным оборудованием, что позволяет проводить комплексное обследование и лечение сотрудников учебного заведения и учащихся.

В университете большое внимание уделяется спорту. Составленные из преподавателей, курсантов и слушателей команды по различным видам спорта – постоянные участники спортивных турниров, проводимых в Санкт-Петербурге, других городах России и за рубежом. Слушатели и курсанты университета являются членами сборных команд МЧС России по многим видам спорта.

Курсанты и слушатели университета имеют прекрасные возможности для повышения своего культурного уровня, развития творческих способностей. Наложены связи с театрами и концертными залами города.

В Санкт-Петербургском университете Государственной противопожарной службы МЧС России созданы все условия для подготовки высококвалифицированных специалистов как для Государственной противопожарной службы, так и в целом для МЧС России.



---

# АВТОРАМ ЖУРНАЛА

## «ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

## БЕЗОПАСНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

## И ОБЩЕСТВА»

---

Материалы, публикуемые в журнале, должны отвечать профилю журнала, обладать несомненной новизной, относиться к вопросу проблемного назначения, иметь прикладное значение и теоретическое обоснование и быть оформлены по следующим правилам:

**1. Материалы** для публикации представляются в редакцию журнала с *резолюцией* заместителя начальника университета по научной работе. Материал должен сопровождаться:

а) для **сотрудников** СПб УГПС – *выпиской* из протокола заседания кафедры о целесообразности публикации и отсутствии материалов, запрещенных к публикации в открытой печати, *рецензией от члена редакционного совета* (коллегии). По желанию прилагается вторая рецензия от специалиста соответствующего профиля, имеющего ученую степень;

б) для авторов **сторонних** организаций – сопроводительным *письмом* от учреждения на имя начальника университета и *разрешением* на публикацию в открытой печати, *рецензией* от специалиста по соответствующему статье профилю, имеющему ученую степень;

в) *электронной версией* статьи, представленной в формате редактора Microsoft Word (версия не ниже 6.0). Название файла должно быть следующим:

Автор1\_Автор2 - Первые три слова названия статьи.doc, например: **Иванов - Анализ существующей практики.doc**;

г) *платы* с адъюнктов и аспирантов за публикацию рукописей не взимается.

**2. Статьи**, включая рисунки и подписи к ним, список литературы, должны иметь объем от 8 до 13 машинописных страниц.

**3. Оформление текста:**

а) текст материала для публикации должен быть тщательно отредактирован автором;

б) текст на одной стороне листа формата А4 набирается на компьютере (шрифт Times New Roman 14, *интервал 1,5*, без переносов, в одну колонку, *все поля по 2 см*, нумерация страниц внизу посередине);

в) на первой странице авторского материала должны быть напечатаны **на русском и английском языках**: название (прописными буквами, полужирным шрифтом, без подчеркивания); инициалы и фамилии **авторов (не более трех)**; ученая степень, ученое звание, почетное звание; место работы (название учреждения), аннотация, ключевые слова.

*Требования к аннотации.* Аннотация должна быть краткой, информативной, отражать основные положения и выводы представляемой к публикации статьи, а также включать полученные результаты, используемые методы и другие особенности работы. Примерный объем аннотации 40–70 слов.

**4. Оформление формул в тексте:**

а) формулы должны быть набраны на компьютере в редакторе формул Microsoft Word (Equation), размер шрифта эквивалентен 14 (Times New Roman);

б) в формулах рекомендуется использовать буквы латинского и греческого алфавитов (курсивом);

в) формулы печатаются по центру, номер – у правого поля страницы (нумеровать следует только формулы, упоминаемые в тексте).

**5. Оформление рисунков и таблиц:**

а) рисунки необходимо выделять отдельным блоком для удобства переноса в тексте или вставлять из файла, выполненного в любом из общепринятых графических редакторов, под рисунком ставится: Рис. 2. и далее следуют пояснения;

б) если в тексте не одна таблица, то их следует пронумеровать (сначала пишется: Таблица 2, на той же строке название таблицы полужирно, и далее следует сама таблица);

в) если в тексте одна таблица или один рисунок, то их нумеровать не следует;

г) таблицы должны иметь «вертикальное» построение;

д) в тексте ссылки на таблицы и рисунки делаются следующим образом: рис. 2, табл. 4, если всего один рисунок или одна таблица, то слово пишется целиком: таблица, рисунок.

## **6. Оформление библиографии (списка литературы):**

а) в тексте ссылки на цитируемую литературу обозначаются порядковой цифрой в квадратных скобках;

б) список должен содержать цитируемую литературу, пронумерованную в порядке ее упоминания в тексте.

Пристатейные библиографические списки должны соответствовать ГОСТ Р 7.0.5-2008.

Примеры оформления списка литературы:

### **Литература**

1. Адорно Т.В. К логике социальных наук // Вопросы философии. 1992. № 10. С. 76–86.

2. Информационные аналитические признаки диагностики нефтепродуктов на местах чрезвычайных ситуаций / М.А. Галишев, С.В. Шарапов, С.В. Тарасов, С.А. Кондратьев // Жизнь и безопасность. 2004. № 3–4. С. 134–137.

3. Щетинский Е.А. Тушение лесных пожаров: пособ. для лесных пожарных. 5-е изд., перераб. и доп. М.: ВНИИЛМ, 2002.

4. Грэждану П.М., Авербух И.Ш. Вариант вероятностного метода оценки оползнеопасности территории // Современные методы прогноза оползневого процесса: сб. науч. тр. М.: Наука, 1981. С. 61–63.

5. Минаев В.А., Фаддеев А.О. Безопасность и отдых: системный взгляд на проблему рисков // Туризм и рекреация: тр. II Междунар. конф. / МГУ им. М.В. Ломоносова. М., 2007. С. 329–334.

6. Белоус Н.А. Прагматическая реализация коммуникативных стратегий в конфликтном дискурсе // Мир лингвистики и коммуникации: электронный научный журнал. 2006. № 4 [Электронный ресурс]. URL: [http://www.tverlingua.ru/archive/005/5\\_1.htm](http://www.tverlingua.ru/archive/005/5_1.htm) (дата обращения: 15.12.2007).

7. Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей: Федер. закон от 22 авг. 1995 г. № 151-ФЗ // СЗ РФ. 1995. № 35. Ст. 3503.

## **7. Оформление раздела «Сведения об авторах»**

Сведения об авторах прилагаются в конце статьи и включают: Ф.И.О. (полностью), должность, место работы с указанием адреса и его почтового индекса; ученую степень, ученое звание, почетное звание; номер телефона, адрес электронной почты.

**Статья должна быть подписана авторами и указаны контактные телефоны.**

**Вниманию авторов: Материалы, оформленные без соблюдения настоящих требований, будут возвращаться на доработку.**

**Редакция оставляет за собой право направлять статьи на дополнительное, анонимное, рецензирование.**

**Ответственность за достоверность фактов, изложенных в материалах номера, несут их авторы.**

**МЧС РОССИИ**  
**Санкт-Петербургский университет Государственной противопожарной службы**

**Научно-аналитический журнал**

**Психолого-педагогические проблемы безопасности  
человека и общества  
№ 1 (10) – 2011**

Издается ежеквартально

Подписной индекс № 15660 в «Каталоге российской прессы «Почта России» (ООО МАП)

Главный редактор Е.Ю. Сычева  
Редактор Г.Ф. Суслова

---

Подписано в печать 28.03.2011. Формат 60×86<sub>1/8</sub>.  
Усл.-печ. л.10,75. Тираж 1000 экз.

---

Отпечатано в Санкт-Петербургском университете ГПС МЧС России  
196105, Санкт-Петербург, Московский проспект, д. 149